MEMORIE

DELLA

REALE ACCADEMIA

DELLE SCIENZE

DI TORINO

TOMO XXXIX.

TORINO
DALLA STAMPERIA REALE
MDCCCXXXVI.

INDICE

DEL TOMO XXXIX.

CLASSE DI SCIENZE FISICHE E MATEMATICHE.

MEMORIE.

16

CLASSE DI SCIENZE MORALI, STORICHE E FILOLOGICHE.

ELENCO
DEGLI ACCADEMICI NAZIONALI

NEL DICEMBRE DEL MDCCCXXXVI.

Presidente.

Balbo di Vinai, Conte Prospero, Ministro di Stato, Cavaliere dell'Ordine Supremo della SS. Nunziata, Cavaliere di Gran Croce decorato della Gran Banda dell'Ordine de' Santi Maurizio e Lazzaro, Cavaliere dell'Ordine Civile di Savoja, Presidente della Regia Deputazione sovra gli studii di Storia patria, uno de'Presidenti nella Giunta d'Antichità e Belle Arti, Accademico d'onore della Reale Società Agraria, e della Reale Accademia delle Belle Arti, Decurione anziano della Città di Torino.

Vice-Presidente.

Lascaris di Ventimiglia, Marchese Agostino, Maggior Generale, Scudiere nella Real Corte, Commendatore dell'Ordine de' Ss. Maurizio e Lazzaro, Membro del Real Ordine Militare di Savoja, Cavaliere dell' Ordine di Leopoldo, Consigliere di Stato ordinario, Vice-Presidente onorario della R. Camera di Agricoltura e di Commercio di Torino, Membro della Reale Società Agraria, Accademico d'onore della Reale Accademia delle Belle Arti, Decurione della Città di Torino.

Tesoriere.

Peyron, Abate Amedeo, Teologo Collegiato, Professore di Lingue Orientali nella Regia Università, Membro della Regia Deputazione sovra gli studii di Storia patria, Cavaliere dell'Ordine Militare de' Santi Maurizio e Lazzaro, e dell'Ordine Civile di Savoja.

CLASSE DI SCIENZE FISICHE E MATEMATICHE

Direttore

Bidone Giorgio, Professore d'Idraulica nella Regia Università, Cavaliere dell'Ordine Civile di Savoja.

Segretario

Carena Giacinto, Professore di Filosofia, Professore straordinario degli Studii Fisici nella Regia Accademia Militare, Cavaliere e Consigliere dell'Ordine Civile di Savoia.

Accademici residenti

Balbo, Conte, predetto.

Michelotti, Cavaliere Ignazio, Ispettore generale nel Corpo Reale degli Ingegneri civili e delle Miniere, Intendente generale, Direttore dei Regii canali, Membro della Società Italiana di Scienze residente in Modena, e della Real Società Agraria di Torino, Membro del Congresso permanente d'acque e strade, e del Regio Consiglio degli Edili, Decurione della Città di Torino.

Rossi Francesco, Chirurgo delle LL. MM. e della Real Famiglia, Professore emerito di Chirurgia nella Regia Università, Chirurgo Generale de' R. Eserciti, Vicepresidente del Consiglio Superiore Militare di Sanità, Cavaliere dell'Ordine Militare de' Santi Maurizio e Lazzaro, Cavaliere e Consigliere dell'Ordine Civile di Savoia.

Provana, Conte Michele Saverio, Cavaliere dell'Ordine Militare de' Santi Maurizio e Lazzaro, Intendente Generale, Bibliotecario

di S. M., Presidente della R. Commissione di Revisione de' libri e delle stampe, Decurione della Città di Torino.

Bidone Giorgio, predetto.

Plana Giovanni, Regio Astronomo, Professore d'Analisi nella Regia Università, Direttore Generale degli Studii nella Regia Accademia Militare, Commendatore dell'Ordine Militare de'Ss. Maurizio e Lazzaro, Cavaliere e Consigliere dell' Ordine Civile di Savoja, e della Corona Ferrea d'Austria.

Michelotti Vittorio, Professore di Chimica Medico-farmaceutica nella Regia Università, Capo del Magistrato del Protomedicato, Membro Straordinario del Consiglio Superiore Militare di Sanità, Membro del Consiglio delle Miniere, Cavaliere dell' Ordine dei Ss. Maurizio e Lazzaro.

Carena, Professore, predetto.

Cisa di Gresy, Cavaliere Tommaso, Professore Emerito di Meccanica nella Regia Università, Cavaliere dell'Ordine Militare dei Ss. Maurizio e Lazzaro.

Bellingeri, Dottore Carlo Francesco, Medico di Corte, Preside del Collegio di Medicina.

Avogadro di Quaregna, Cavaliere Amedeo, Professore Emerito di Fisica Sublime nella Regia Università, Mastro Uditore nella Regia Camera de' Conti, Cavaliere dell'Ordine Civile di Savoja.

Colla Luigi, Avvocato Collegiato.

Lascaris di Ventimiglia, Marchese Agostino, predetto.

Moris Giuseppe Giacinto, Professore di Materia Medica e di Botanica nella Regia Università, Consigliere nel Magistrato del Protomedicato, Direttore del R. Orto Botanico.

Lavini Giuseppe, Dottore in Filosofia, Professore Sostituito di Chimica Medica e Farmaceutica nella Regia Università, Membro Straordinario del Consiglio Superiore Militare di Sanità per la parte chimica-farmaceutica.

Cantù Gian Lorenzo, Dottor Collegiato di Medicina, Professore

di Chimica Generale applicata alle Arti nella Regia Università, Membro del Consiglio delle Miniere.

Della Marmora, Cavaliere Alberto, Colonnello nel Corpo Reale dello Stato Maggiore Generale, Membro del Consiglio delle Miniere, Membro del Real Ordine Militare di Savoja, Cavaliere dell' Ordine de' Ss. Maurizio e Lazzaro, Cavaliere e Consigliere dell'Ordine Civile di Savoia.

Gené, Dottore Giuseppe, Professore di Zoologia, e Direttore del Museo Zoologico della Regia Università di Torino.

Botto, Giuseppe Domenico, Professore di Fisica nella Regia Università di Torino.

Sismonda, Angelo, Professore di Mineralogia, Direttore del Museo Mineralogico della Regia Università di Torino, Membro del Consiglio delle Miniere.

Accademici Nazionali non residenti in Torino.

Multedo Ambrogio, Professore Emerito di Matematica, Cavaliere dell'Ordine Civile di Savoja, a Genova.

Borgnis G. A., Ingegnere Civile, Professore di Meccanica, a Pavia.

Bouvard Alessio, Membro della Leg. d'Onore, dell' Istituto di Francia e dell'Ufficio delle Longitudini, a Parigi.

Mojon Giuseppe, Professore di Chimica, a Genova.

Bertoloni Antonio, Professore di Botanica, a Bologna.

Viviani Domenico, Professore di Botanica e di Storia Naturale nella R. Università di Genova, Cavaliere dell'Ordine Militare dei Ss. Maurizio e Lazzaro, a Genova.

Marianini Stefano, di Mortara, Professore di Fisica e di Matematica applicata nel Regio Liceo di Venezia.

CLASSE DI SCIENZE MORALI, STORICHE E FILOLOGICHE

Direttore.

Provana, Conte Michele Saverio, predetto.

Segretario.

Gazzera, Abate Costanzo, Professore di Filosofia, Cavaliere dell'Ordine de' Ss. Maurizio e Lazzaro, Membro e Segretario della Regia Deputazione sovra gli studii di Storia patria, e della Giunta d'Antichità e Belle Arti, Assistente nella Biblioteca della Regia Università.

Accademici residenti.

Roero di Revello, nata Saluzzo, Contessa Diodata.

Saluzzo di Menusiglio, Cavaliere Cesare, Luogotenente Generale, Governatore delle LL. AA. RR. i Duchi di Savoja e di Genova, Cavaliere di Gran Croce decorato del Gran Cordone dell'Ordine Militare de' Ss. Maurizio e Lazzaro, Cavaliere dell'Ordine Civile di Savoja, Comandante Generale della Regia Accademia Militare, Vice-Presidente della Regia Deputazione sovra gli studii di Storia patria, Membro della Giunta d'Antichità e Belle Arti, e del Consiglio delle Arti, Segretario-Perpetuo-Direttore della Reale Accademia delle Belle Arti, Decurione della Città di Torino.

Provana, Conte, predetto.

Carena, Professore, predetto.

Boucheron Carlo, Segretario di Stato onorario, Professore di Eloquenza Latina e Greca nella Regia Università, Professore di Belle Lettere nella Regia Accademia Militare, Cavaliere dell'Ordine dei Ss. Maurizio e Lazzaro, e dell'Ordine Civile di Savoia.

Peyron, Abate Amedeo, predetto.

Cordero, de' Conti di San Quintino, Cavaliere Giulio, Membro della Reale Società Agraria.

Biondi, Conte Luigi, Marchese di Badino, Maggiordomo e Sopraintendente Generale della Casa ed Azienda della fu S. A. R. la Duchessa del Chiablese, Commendatore dell'Ordine Militare de' Santi Maurizio e Lazzaro, Sovrintendente generale de' Regii studii d'Arte in Roma, Membro della Giunta d'Antichità e Belle Arti, Socio onorario della Reale Accademia delle Belle Arti.

Gazzera Professore, predetto.

Somis di Chiavrie, Conte Giambatista, Presidente.

Manno, Barone e Presidente Giuseppe, Reggente di Toga nel Supremo Consiglio di Sardegna, Commendatore dell'Ordine Militare de' Ss. Maurizio e Lazzaro, Cavaliere e Consigliere dell' Ordine Civile di Savoia, Membro della Regia Deputazione sovra gli studii di Storia patria, e della Giunta d'Antichità e Belle Arti.

Falletti di Barolo, Marchese Tancredi, Commendatore dell' Ordine del Merito di Baviera, Accademico d'onore della Reale Accademia delle Belle Arti, Decurione della Città di Torino.

Sauli d'Igliano, Cavaliere Lodovico, Consigliere di Legazione, Commissario Generale dei Confini, Primo Uffiziale della Regia Segreteria di Stato per gli affari di Sardegna, Membro della Regia Deputazione sovra gli studii di Storia patria, Cavaliere dell' Ordine Militare de' Ss. Maurizio e Lazzaro, e dell'Ordine Civile di Savoia.

Omodei Francesco, Cavaliere degli Ordini Militari de' Ss. Maurizio e Lazzaro, e di Savoia, Direttore degli Studii Militari nella Reale Accademia Militare, Colonnello d'Artiglieria.

Sclopis di Salerano, Conte Federico, Senatore nel Reale Senato di Piemonte, Membro della Regia Deputazione sovra gli studii di storia patria, Cavaliere dell'Ordine Civile di Savoia.

Balbo, Conte Cesare, Membro della Regia Deputazione sovra gli studii di Storia patria, Cavaliere dell'Ordine Civile di Savoia, Colonnello ne' Regii Eserciti.

Cibrario, Nobile Giovanni Luigi, Intendente, Membro e Segretario della Regia Deputazione sovra gli studii di Storia patria, Membro della Giunta d'Antichità e Belle Arti, Sostituito del Procuratore Generale di S. M., Cavaliere dell'Ordine Civile di Savoia.

Saluzzo di Menusiglio, Conte Alessandro, Grande di Corona, Ministro di Stato, Maggiore Generale, Cavaliere di Gran Croce decorato del Gran Cordone dell'Ordine de' Ss. Maurizio e Lazzaro, Commendatore dell'Ordine Imperiale di Leopoldo, Presidente della Sezione dell' Interno nel Consiglio di Stato, Vice-Presidente della Regia Deputazione sovra gli studii di Storia patria.

Della Marmora, Cavaliere Alberto, predetto.

Lavy Filippo, Cavaliere dell' Ordine de' Ss. Maurizio e Lazzaro, Mastro Auditore nella Regia Camera de' Conti.

Arri, Teologo Gianantonio, Assistente nella Biblioteca della Regia Università di Torino.

Accademici Nazionali non residenti in Torino.

Botta Carlo, Dottor Collegiato, Cavaliere dell'Ordine Civile di Savoja, della Legion d'Onore, e della Stella Polare di Svezia, a Parigi.

De Maistre, Conte Saverio, Generale negli Eserciti dell'Imperatore di tutte le Russie, Cavaliere dell' Ordine Civile di Savoia, Socio onorario della Reale Accademia delle Belle Arti di Torino, a Pietroburgo.

Raymond, Giorgio Maria, Cavaliere dell'Ordine Civile di Savoia, Membro non residente della Regia Deputazione sovra gli studii di Storia patria, Regio Professore, a Ciamberì.

De Loche de Mouxy, Conte Francesco, Maggior Generale nel Regio Esercito, Membro non residente della Regia Deputazione sovra gli studii di Storia patria, Socio onorario della Reale Accademia delle Belle Arti, a Ciamberì.

Baille, Cavaliere D. Lodovico, Membro non residente della Regia Deputazione sovra gli studii di Storia patria, Segretario della R. Società Agraria ed Economica, a Cagliari.

Serra, Marchese D. Girolamo, Vice-Presidente della Regia Deputazione sovra gli studii di Storia patria, a Genova.

Spotorno, Cav. D. Giambattista, Bibliotecario e Professore di Eloquenza latina nella Regia Università, Segretario della Regia Deputazione sovra gli studii di Storia patria, a Genova.

Appendini, P. Francesco Maria, delle Scuole Pie, da Poirino, Rettore del Liceo di Ragusi.

ACCADEMICI STRANIERI.

Classe di Scienze Fisiche e Matematiche.

Paoli, Cavaliere Pietro, a Pisa.

De Candolle, Augusto, Membro della Legion d'Onore, Professore di Botanica, a Ginevra.

Arago, Domenico Francesco Giovanni, Uffiziale della Legion d'Onore, Membro e Segretario dell' Istituto di Francia per le Scienze Fisiche e Matematiche, Membro dell'Uffizio delle Longitudini, a Parigi.

Berzelio, J. Jacob, Uffiziale della Legion d'Onore, Professore di Chimica, a Stoccolma.

Savi, Gaetano, Cavaliere dell'Ordine del Merito sotto il titolo di San Giuseppe, Professore di Botanica, a Pisa.

Humboldt, Barone Alessandro, Uffiziale della Legion d'Onore, Membro dell' Istituto di Francia e della Reale Accademia delle Scienze di Berlino.

Poisson, Simeone Dionigi, Uffiziale della Legion d' Onore, Membro dell'Istituto di Francia, e dell'Uffizio delle Longitudini, a Parigi.

Gauss, Carlo Federigo, Consigliere, Direttore della Specola Astronomica e Professore nell'Università di Gottinga.

Venturoli, Cavaliere Giuseppe, Professore emerito della Università di Bologna, Presidente del Consiglio degli Ispettori d'Acque e Strade, a Roma.

Gay-Lussac, Luigi Giuseppe, Uffiziale della Legion d' Onore, Membro dell'Istituto di Francia, a Parigi.

Classe di Scienze Morali, Storiche e Filologiche.

Silvestre di Sacy, Barone Antonio, Comandante della Legion d'Onore, Membro dell'Istituto di Francia, a Parigi.

Déperet, Professore emerito, a Parigi.

De Gerando, Barone Maria Giuseppe, Comandante della Legion d'Onore, Membro dell'Istituto di Francia, a Parigi.

Mai, Monsignor Angelo, Segretario della Sacra Congregazione di Propaganda, a Roma.

Brugière di Barante, Barone Amabile Guglielmo Prospero, Uffiziale della Legion d'Onore, Membro dell' Istituto di Francia, Pari, e Ambasciatore di Francia presso S. M. l'Imperatore di tutte le Russie, a Parigi.

Pastoret, Marchese Claudio Emanuele Giuseppe Pietro, G. C. della Legion d'Onore, Membro dell'Istituto di Francia, a Parigi.

Manzoni, Alessandro, Accademico della Crusca, a Milano.

Savigny, F. C. Professore nella Regia Università e Membro della Reale Accademia delle Scienze di Berlino.

Letronne, Giovanni Antonio, Membro dell'Istituto di Francia e della Legion d'Onore, Conservatore della R. Biblioteca, a Parigi.

Borghesi, Conte Bartolomeo, a Roma.

MUTAZIONI

accadute nel Corpo Accademico dopo la pubblicazione del Volume precedente.

Elezione di Uffiziali.

Lascaris di Ventimiglia Marchese Agostino, riconfermato il 6 novembre 1836, in adunanza delle due Classi, nella carica triennale di *Vice-Presidente dell'Accademia.*

Nomine.

Botto Giuseppe Domenico, Professore di Fisica nella Regia Università di Torino, nominato il 28 giugno 1835 ad *Accademico residente* per la Classe delle scienze fisiche e matematiche.

Sismonda Angelo, Professore di Mineralogia nella predetta Università, nominato il medesimo giorno ad *Accademico residente* per la stessa Classe.

Arri Teologo Gianantonio, Assistente alla Biblioteca della stessa Università, nominato il 26 novembre 1835 ad *Accademico residente* per la Classe delle Scienze morali, storiche e filologiche.

Académie Française. Séance publique annuelle du samedi 9 août 1834. — Ordre des lectures. — Rapport sur les Concours. — Éloge de M. de Montyon. — Prix Montyon décernés en 1834. — Prix pour 1835 et 1836. — Rapport sur les prix de vertu. In-4.°

Discours sur les prix de vertu, prononcés dans la même séance, in-12.°

Académie Royale des Beaux-Arts. Séance publique annuelle du samedi 11 octobre 1834. Programme et ordre de la séance, in-4.°

Notice historique sur la vie et les ouvrages de M. Regnault, par M. Quatremère de Quincy, in-4.°

Discours de M. Garnier, prononcé aux funérailles de M. Boieldieu, le lundi 13 octobre 1834, in-4.°

Discours prononcé par M. Lebrun, Directeur de l'Académie Française, pour l'inauguration de la statue de Corneille, à Rouen, le 19 octobre 1834, in-4.°

Académie Royale des Sciences. Séance publique du lundi 8 décembre 1834. Ordre des lectures. — Annonce des prix décernés en 1834. — Programme des prix proposés par l'Académie des Sciences pour 1835 et 1836, in 4.°

Académie Française. Discours prononcé par M. Lebrun aux funérailles de M. Parseval-Grandmaison, le mardi 9 décembre 1834, in-4.°

Discours prononcés dans la séance publique tenue par l'Académie Française, pour la reception de M. Thiers, le 13 décembre 1834, in-4.°

Académie Royale des Sciences. Séance publique du lundi 29 décembre 1834. Supplément au Programme des prix proposés pour 1836, in 4.°

Discours prononcé par M. le Baron Larrey aux funérailles de M. le Baron Dupuytren, le mardi 10 février 1835, in-4.°

Annuaire de l'Institut Royal de France, pour 1835, in-12.°

Académie des Sciences morales et politiques. Séance publique

du samedi 25 avril 1835, présidée par M. le Duc de Bassano. Ordre des lectures. — Sujets des prix et Programmes adoptés pour les concours des années 1836 et 1837, in-4.°

Séance publique annuelle des cinq Académies, du samedi 2 mai 1835. Ordre des lectures. — Prix de Linguistique fondé par M. le Comte de Volney; Rapport sur le concours, in-4.°

De l'éducation fructueuse des vers à soie, dans le Nord et dans le centre de la France; par M. Huzard fils (Extr. des Annales de l'Agriculture Française), in-8.°

Moreau de Jonnès

Statistique de l'Espagne, etc. avec une carte; par Alex. Moreau de Jonnès. Paris, Cosson, 1834, in-8.°

Viviani

I Funghi d'Italia, e principalmente le loro specie mangereccie, velenose, o sospette, descritte ed illustrate, con tavole disegnate e colorite dal vero, dal Prof. Cav. Domenico Viviani, ecc. Genova, Ponthenier, 1834. I fascicoli 4.° e 5.°, in-fol.

Orti

Gli antichi monumenti Greci e Romani, che si conservano nel giardino de' conti Giusti in Verona, illustrati per cura di Giovanni Orti di Manara, nobile Veronese, ecc. Verona, Antonelli, 1835, in-4.°

Baruffi

Dell'imminente apparizione della gran cometa di Halley, Lettera di G. F. Baruffi al sig. conte Cesare di Benevello. Torino, Stamperia Reale, 1835, in-8.°

Maravigna

Prime linee di Chimica inorganica applicata alla Medicina ed alla Farmacia; del Prof. C. Maravigna. Ediz. 2.ª riformata ed accresciuta dall'Autore. Catania, Pappalardo, 1834. Tomi 2 in-8.°

Gauthier

Rapport sur le Choléra-Morbus fait à la Société de Médecine de Lyon, au nom d'une commission, par le Doct. L. P. Aug. Gauthier. Lyon, Perrin, 1831, in-8.°

De l'influence que la Médecine a exercée sur la civilisation et les progrès des sciences; par L. P. A. Gauthier. Lyon, Rossary, 1835, in-8.°

Greppo

Dissertation sur les Laraires de l'Empereur Sévère Alexandre; par J. G. H. Greppo. Belley, Verpillon, 1834, in-8.°

Recherches sur les temples portatifs des anciens, à l'occasion d'un passage des Actes des Apôtres; par J. G. H. Greppo. Lyon, Barret, 1834, in-8.°

F. Sclopis — Statuta et Privilegia civitatis Taurinensis, edente Federico Sclopis. Augustae Taurinorum, ex R. Typ., 1835, in-8.°

Mazzarosa — Storia di Lucca, dalla sua origine fino al 1814, scritta dal Marchese Antonio Mazzarosa. Lucca, Giusti, 1832. Vol. 2 in-8.°

Necker — Le Règne Minéral ramené aux méthodes de l'histoire naturelle; par L. A. Necker, etc. Paris, Tilliard, 1835. Tom. 2 in-8.°

Boullée — Notice sur M. Poivre et sur M. Dupont de Nemours; par M. Boullée, etc. Lyon, Rossary, 1835, in-8.°

De la Casa — Opuscolo analitico di Geodesia sublime dell' Imp. R. Capitano don Vittorio de la Casa. Vienna, Gerold, 1824, in-8.°

Lubbock — On the theory of the moon, and on the perturbations of the planets. By J. W. Lubbock. A new edition. London, Knight, 1834, in-8.°

A. Peyron — Lexicon linguae copticae studio Amedei Peyron, Professoris linguarum orientalium etc. Taurini, Reg. Typogr. 1835, in-4.° gr.

Champollion-Figeac — L'ystoire de li Normant, et la Chronique de Robert Viscart, par Aimé, moine du Mont-Cassin; publiées pour la première fois, d'après un manuscrit françois inédit du XIII.e siècle, par M. Champollion-Figeac. Paris, Crapelet, 1835, in-8.°

Quetelet — Annales de l'Observatoire de Bruxelles, publiées, aux frais de l'État, par le Directeur A. Quetelet. Tome I. Première partie. Bruxelles, Hayez, 1834, in-4.°

Bulletin de l'Académie Royale des Sciences de Bruxelles. Séance du 6 mai et du 4 juillet 1835, in-8.°

Mérat — Nouvelle Flore des environs de Paris, suivant la méthode naturelle, avec l'indication des vertus des plantes usitées en Médecine; par F. V. Mérat. 3.e édition. Paris, Plassan, 1834. Vol. 2 in-12.°

D'Arcet — Description d'une Magnanerie salubre, au moyen de laquelle on pourra toujours procurer aux vers à soie le degré de ventilation,

de chaleur et d'humidité le plus convenable pour la réussite de leur éducation; par M. D'Arcet. Paris, M.e Huzard, in-4.°

Essais sur l'acide succinique et sur quelques unes de ses combinaisons; par Félix D'Arcet. Paris, Bailly, 1835, in-8.°

Sul cangiamento del clima, Considerazioni di Angelo Bellani (Estr. dagli *Annali Univ. di Agric. luglio, agosto, settembre* 1834), in-8.° — *Bellani*

Sulla causa della rugiada e della brina, di Angelo Bellani (Estr. dagli *Annali Univ. di Agric. genn., febbr. e marzo* 1835), in-8.°

Orazione in morte di S. M. I. R. A. Francesco I, detta dal Dottor Giambattista Fantonetti. Milano, I. R. Stamperia, 1835, in-4.° — *Fantonetti*

Description des eaux minéro-thermales et des étuves de l'île d'Ischia, etc.; par le Docteur Chevalley de Rivaz, etc. 2.e édition entièrement refondue et ornée de la carte d'Ischia. Naples, 1835, in-8.° — *Chevaley de Rivaz*

In morte dell'Eccellentissimo e Venerando Balì Antonio Busca, Luogotenente del Gran Magistero della S. Religione Gerosolimitana, Elegia di Angelo Maria Ricci, Cavaliere Gerosolimitano. Napoli, Tramater, 1834, in-8.° — *Ricci*

Memorie istorico-critiche intorno alla vita e alle opere di Monsignore Fra Paolo Piromalli, Arcivescovo di Nassivan, aggiuntavi la Sidernografia, scritte dal Canonico Michelangelo Macrì. Napoli, 1824, in-8.° — *Macrì*

Sul gruppo della Carità scolpito dal celeberrimo Lorenzo Bartolini. Lettera al sig. Pietro Giordani, del Marchese Antonio Mazzarosa. Lucca, Bertini, 1835, in-8.° — *Mazzarosa*

Mémoires de la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève. Tom. VII.e, 1.e et 2.e Partie. Genève, Vignier, 1835-1836, in-4.° — *Società Fisica di Ginevra*

Discorso dell' Illustrissimo ed Eccellentissimo sig. Marchese Antonio Brignole Sale, Ministro di Stato, ecc. Presidente della Società — *A. Brignole Sale*

Economica di Chiavari, letto nella pubblica adunanza del 3 luglio 1835, ecc. Chiavari, Argiroffo, in-4.°

Cervetto — Cenni per una storia dei Medici Veronesi, e del loro antico collegio, Discorso di Giuseppe Cervetto, Dott. in Med. e Chirurg. Verona, Antonelli, 1834, in-8.°

Marone — Circolare dell'Intendente Generale dell'Azienda Economica dell' Interno agli Intendenti ed Ispettori Forestali, sulla convenienza di procurare l' imboschimento delle montagne, siccome mezzo atto a prevenire la formazione della grandine.

Mantelli — Cenni sulla vita e sulle opere del Giureconsulto Giacomo Antonio De-Giorgi, Alessandrino. Alessandria, Capriolo, 1835, in-8.°

Macrì — Ricerche filologico-critiche intorno a due utilissime piante (*Ampelodesmos* Plinii et *Ulva* Virgilii); del Canonico Michelangelo Macrì. Napoli, 1829, in-4.°

Società Reale degli Antiq. di Francia — Mémoires de la Société Royale des Antiquaires de France. Nouvelle série. Tome I.er et II.e Paris, Duverger, 1835-1836, in-8.°

Colla — Herbarium Pedemontanum juxta methodum naturalem dispositum, etc. curante Aloysio Colla, etc. Vol. IV.um sistens campanulaceas ad chenopodieas. Aug. Taurin. ex typis Regiis, 1835, in-8.°

Icones plantarum rariorum Herbarii Pedemontani. Fascic. I in-4.°

Accad. R. delle Sc. di Berlino — Abhandlungen der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Aus dem Jahre 1832, 1833, 1834. Berlin, Druckerei, 1834-1836. Vol. 4 in-4.°

Über die Länderverwaltung unter dem Chalifate. Von Joseph von Hammer. Eine von der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin am 3 Juli 1832 gekrönte Preisschrift. Berlin, Druckerei, 1835, in-8.°

Arri — Lettera di Giannantonio Arri al chiariss. Cav. Alberto della Marmora intorno ai Nur-hag della Sardegna. Torino, 1835, in-4.°

Società Linn. di Londra — The Transactions of the Linnean Society of London. Vol. 17.° Part 2 and 3. London, Taylor, 1835-1836, in-4.°

Réponse à une lettre de M. le Docteur NN. sur le Choléra-morbus, par le Docteur Charles Ormea. Turin, Speirani et Comp. 1835, in-8.° — *Ormea*

De corticis Pini Maritimae analysi chemica et medico usu experimentis atque observationibus detecto Dissertatio medico-chemica auctore M. et Chir. Doctore Aloysio Nardo Clodiensi, etc. Patavii, 1831, in-8.° — *L. Nardo*

Su alcuni usi ed applicazioni economiche del Pinus Maritima e della sua corteccia, Memoria chimico-tecnica del D. Luigi Nardo. Venezia, 1834, in-8.°

Proprietà mediche di alcune Alghe delle Venete Lagune e gelatina che somministrano, osservazioni del sig. D. Gio. Domenico Nardo, ecc. (Estr. dalla *Gazz. Priv. di Venezia del* 22 *gennaio* 1834). — *G. D. Nardo*

Programma di un commentario chimico-farmaceutico e medico-pratico sulla natura e modo d'agire delle sostanze epispastiche comparativamente considerate; del D. Gio. Domenico Nardo, ecc. (Estr. dall'*Antol. Med. di Venezia*, 1834), in-8.°

Discorso sulla natura delle Cantaridi, e loro modo d'agire sull' organismo umano vivente; del D. G. D. Nardo, ecc. (Estr. dall' *Antol. Med. di Venezia*, 1834), in-8.°

Nuovo modo di preservare le Cantaridi dal tarlo e di guarentire le pelli dalle tignuole; del D. G. D. Nardo, in-8.°

Statistica nosologica dal 1821 al 1833 e Rendiconto medico pel 1834 del Venerando Spedale Maggiore della Sacra Religione ed Ordine Militare de' Ss. Maurizio e Lazzaro, per Bernardino Bertini, Medico ordinario di detto Spedale. Torino, Pomba, 1835, in-8.° — *Bertini*

Lexicon epigraphicum Morcellianum. Bononiae, Nobili, 1835. Fasciculus I, in-4.° — *Ferrucci*

Mémoires de la Société Royale Académique de Savoie. Tome VII.e Chambéry, Puthod, 1835, in-8.° — *Soc. R. Accad. di Savoia*

Catalogo del Regio Stabilimento di coltura e naturalizzazione dei — *S.t Martin*

vegetali di Burdin maggiore e Comp. in Torino ed in Milano. Torino, Chirio e Mina, 1835, in-4.° piccolo.

R. Società di Letteratura di Londra

Transactions of the Royal Society of Literature of the United Kingdom. Vol. II. Part. II.

Supplement to the second volume of the Transactions of the R. Society of Literature. London, Murray, 1834, in-4.°

Proceding of the Royal Society of Literature of London, 1835, in 8.°

Royal Society of Literature — Annual report — President's address — List of Members, 1835-1836. London, Valpy, in-8.°

Champollion-Figeac

Charte Latine sur papyrus d'Egypte, de l'année 876, appartenant à la Bibliothèque Royale, publiée pour l'École R. des Chartes, par l'ordre de M. Guizot, Ministre de l'Instruction publique. Paris, Motte, 1835, in-fol.

Longo

Osservazioni preliminari sulla teoria della gravitazione universale, del Dottor Agatino Longo, P. Prof. nella R. Univ. di Catania. Catania, Tipografia Sciutiana, 1832, in-8.°

Lettera del Prof. Agatino Longo al barone Pasquale Galuppi, ed Estratto ragionato intorno ai Nuovi principii di filosofia naturale. Palermo, 1835, in-8.°

Discorso intorno ai progressi delle scienze fisiche, del Profess. Agatino Longo. Napoli, Tramater, 1835, in-8.°

R. Accad. di Napoli

Atti della R. Accademia delle Scienze, Sezione della Società R. Borbonica. Napoli, Stamperia Reale, 1819-1825. Vol. I e II, in-4.°

Ragguagli de' lavori accademici per gli anni 1826, 1827, 1828, 1829. Napoli, Stamperia Reale, 1827-29 e 30. Tre fascic. in-4.°

Ferrari

La mente di Gian Domenico Romagnosi, Saggio di G. Ferrari. Milano, I. R. Stamperia, 1835, in-8.°

Somis

Miscellanee Letterarie. Volumi 28, in-4.° ed in-8.°

Raccolta di Filologi Italiani. Volumi 19, in-8.°

Datta

Nouvelles Lettres inédites de Saint François de Sales, Évêque et Prince de Genève, dédiées à S. M. la Reine de Sardaigne,

publiées par M. le Ch. P. L. Datta, avec *Fac-simile* de l'écriture du Saint. Paris, Blaise, 1835, vol. 2, in-8.°

Mémoires de l'Académie Impériale des Sciences de S.t Pétersbourg. Sciences mathématiques, physiques et naturelles, VI série, 1.ère Partie : Tom. I.; 1.ère et 2.e livraisons — Tome second, 5.e et 6.e livraisons — Tome troisième, 2.e partie : Sciences naturelles, 1.e, 2.e, 3.e, 4.e, 5.e et 6.e livraisons. S.t Pétersbourg, Impr. de l'Acad. Impér. des Sciences, 1833-1835, in-4.° *Accad. Imp. di Pietroburgo*

Id. — Sciences politiques, Histoire, Philologie. VI.e Série, Tome second, 2.e, 3.e, 4.e, 5.e et 6.e livraisons; Tome troisième, première livraison. S.t Pétersbourg, 1833-1835, in-4.°

Mémoires présentés à l'Académie Impériale des Sciences de S.t Pétersbourg par divers savans, et lu dans ses assemblées. Tome second, 3.e, 4.e, 5.e et 6.e livraisons. S.t Pétersbourg, 1833, in-4.°

Recueil des Actes des Séances publiques de l'Académie Impériale des Sciences de S.t Pétersbourg, tenues le 29 décembre des années 1826-1827-1832-1833 et 1834. S.t Pétersbourg, 5 broch. in-4.°

Considérations sur les trois systêmes de communications intérieures, au moyen des routes, des chemins de fer et des canaux, par M. Nadault-Buffon. 2.e Édition augmentée et modifiée. Paris, Cousot, 1835, in-4.° *Nadault-Buffon*

Del temperamento per l'accordatura del gravicembalo e dell' organo, Dissertazione. Bologna, 1832, in-4.° *Schiassi*

Risposta alle censure pubblicate dal sig. Maggiore Barone Giuseppe Ferrari nel N.° XXXIII dell'*Antologia* intorno le osservazioni concernenti alla lingua italiana ed a' suoi vocabolari. Parma, Paganino, 1823, in-8.° *Pezzana*

Lettera del Cav. Angelo Pezzana al Compilatore degli *Annali universali di Statistica*, *Economia pubblica*, ecc. (Estr. da quegli *Annali*, fascic.° di maggio e giugno 1835), in-8.°

Farmacopea eclettica di Girolamo Ferrari; Vigevano, Marzoni, 1835, in-8.° *Ferrari*

Ferrucci Excerpta e Lexico epigraphico Morcelliano vocibus italicis in usum tironum digesta. Bononiae, 1830, in-fol. piccolo.

Aloisii Salinae Epigrammatum ΜΟΝΟΒΙΒΛΟΣ Michaëlis Ferruccii commentariis subiectis. Bononiae, 1835, in-8.°

Martius Conspectus Regni Vegetabilis secundum characteres morphologicos, praesertim carpicos, in classes, ordines et familias digesti, etc., auctore D. C. Fr. Ph. Martius. Nuremberg, 1835, in-8.°

Soc. Asiat. Britannica The Journal of the Royal Asiatic Society of Great Britain et Ireland. N.° III. London, Parker, February 1835, in-8.°

Demonville Petit cours d'Astronomie, ou courte exposition du vrai systême du monde; suivi d'un mémoire sur l'unité mathématique, l'extraction des racines et l'Élévation aux puissances; par Demonville. Paris, Bacquenois, 1835, in-8.° avec planch.

Coup d'oeil sur la génération, la circulation du sang, la respiration, et sur la théorie des ressemblances de M. da Gama-Machado; par Demonville. Paris, Bailly, 1835, in 8.°

Gli Autori. Manuale pratico per la conoscenza e cura del Cholera-morbus, dei Dottori Berruti, Sachero e Cantù, ecc. Torino, Botta, 1835, in-8.°

Portal Breve rapporto sulla ottalmia che afflisse la truppa napolitana in Palermo dall'anno 1824 al 1826; del Dottor Placido Portal. Napoli, 1835, in-12.°

Ferrario Statistica delle morti improvvise e particolarmente delle morti per apoplessia nella città e nel circondario esterno di Milano dall' anno 1750 al 1834; del Dottor Giuseppe Ferrario, ecc. Milano, I. R. Stamperia, 1834, in-8.°

Minarelli Dimostrazione del Quinto Postulato d'Euclide esposta da Camillo Minarelli. Bologna, Nobili, 1826, in-8.°

Passerini Alcune notizie sopra una specie d'insetto del gen. *Thrips* dannoso agli ulivi nel territorio di Pietrasanta; del D. Carlo Passerini (Estr. dagli *Atti dell' I. R. Accad. de' Georgof.*), in-8.°

Rapporto del Dott. Carlo Passerini sopra l'opuscolo del D. Pietro

Negri intorno al bruco, che nell'anno 1833 devastava i seminati di frumento nelle provincie di Bologna, Romagna e Ferrara (Estr. dagli *Atti dell' I. R. Accad. de' Georgof.*), in-8.°

Osservazioni sopra alcune larve e tignole dell'ulivo, Lettera del Dott. Carlo Passerini (Estr. dal *Giorn. Agrar. Tosc.* N.° 23), in-8.°

Rapporto del Dott. Carlo Passerini sulla Memoria manoscritta del sig. F. Luciani di Castelnuovo sulle larve danneggiatrici del grano siciliano (*Zea Mays* L.), inviata all'I. R. Accademia dei Georgof. unitamente agli insetti, nel luglio 1833. Firenze, Tip. Galileiana, 1835, in-8.°

Ferrarese

Della monomania suicida, trattato di L. Ferrarese, Dottor di Medicina, ecc. Napoli, Tipografia dell' Omnibus, 1835, in-8.°

Manno

Storia di Sardegna del Barone Giuseppe Manno. Terza edizione con aggiunte e correzioni dell'Autore. Milano, Visaj, 1835, vol. 2 in-8.°

Ottaviani

Cura della podagra e de'calcoli orinarii; del Prof. Vincenzo Ottaviani. Camerino, Marchi, 1830, in-8.°

Sulla febbre puerperale, Dichiarazione del Prof. Vincenzo Ottaviani. Camerino, Sarti, 1834, in-8.°

Dilucidazioni del Prof. V. Ottaviani sopra la sua Memoria intorno alla natura delle febbri intermittenti ed all'azione della china (Estr. dal *Diz. Class. di Med. int. ed est. di Venezia; settembre* 1834), in-8.°

Intorno all'origine del Cholera Indiano ed a varie controversie insorte fra gli scrittori di questa malattia, Considerazioni del Prof. V. Ottaviani. Urbino, Guerrini, 1832, in-8.°

C. Anglada

Traité de Toxicologie générale envisagée dans ses rapports avec la physiologie, la pathologie, la thérapeutique et la médecine légale; par J. Anglada, Prof. de Médecine et de Chimie, etc., revu et publié par Charles Anglada, fils de l'Auteur, Docteur en Médecine. Montpellier, Ricard, 1835, in-8.°

Eandi

Statistica della provincia di Saluzzo, dell'Intendente Eandi. Vol. 2.°, Fascic. 2.°, 1835, con un Appendice; in-4.°

Soc. Zoolog. di Londra	Transactions of the zoological Society of London. Vol. 1.°, Part. 1.ª, 1833; Part. 3.ª e 4.ª, 1835, in-4.°
	Proceedings of the committee of Science and correspondence of the Zoological Society of London. Part. 1.ª e 2.ª, 1830-1832; Part. 1.ª, 1833; Part. 2.ª, 1834; Part. 3.ª, 1835. London, Taylor, vol. 5 in-8.
Balard	Recherches sur la nature des combinaisons décolorantes du chlore, par A. J. Balard. Montpellier, Tournel, 1834, in-8.°
	Mémoire sur une substance particulière contenue dans l'eau de la mer; par Balard, in-8.°
Elisabetta Mazzanti	Specimen Bryologiae Romanae auctore Elisabetha Fiorini Mazzanti, Academiarum Horticult. Bruxellen. Agrar. Pisauren. etc. Socia. Romae, Boulzaler, 1831, in-8.°
Soc. Geograf. di Parigi	Bulletin de la Société de Géographie. 2.ᵉ Série. Tome 2.ᵉ, 3.ᵉ, 4.ᵉ et 5.ᵉ Paris, 1835, in-8.°
Bellomo	Memorie mediche del Dott. Salvadore Bellomo, ecc. Napoli, 1835, in-8.°
Panvini	Riflessioni mediche sul Cholera-morbus, ecc., del Cav. P. Panvini. Parigi, 1832, in-8.°
	Istruzione al popolo sulla condotta da tenere in caso di Cholera-morbus; dell'Ab. Cav. P. Panvini. Napoli, 1835, in-8.°
R. Liberatore	Delle nuove ed antiche terme di Torre Annunciata, articolo inserito nel fascicolo XII degli *Annali Civili* da R. Liberatore. Napoli, 1835, in 8.°
Orti	Sull'esposizione delle Belle Arti in Verona nel 1835, Relazione del Cav. Gio. Girolamo Orti. Verona, Antonelli, 1835, in-8.°
	Necrologia di Filippo Marinelli scritta dal Cav. Gio. Girolamo Orti. Verona, Antonelli, 1835, in-8.°
Bertinatti	Memoria intorno alla contagiosità del Cholera Asiatico; del Dottore Francesco Bertinatti. Livorno, Sardi, 1835, in-8.°
	Sopra un ristringimento organico dell'esofago, Memoria del Dott. Francesco Bertinatti (Estr. dal *Repert. Medico-Chirurg. del Piem. Fasc. di settembre e ottobre* 1835), in-8.°

Rapporto della Commissione Medica di Torino sul Cholera Asiatico. Torino, Stamperia Reale, 1835, in-8.° — *La Commiss.*

Lettere del Conte Carlo Vidua pubblicate da Cesare Balbo. Tomo 3.° Torino, Pomba, 1834, in-8.° con carte geograf. in-fol. — *C. Balbo*

Dei disavvantaggi degli scrittori, Lettera del Barone Giuseppe Manno al Direttore dell'Annotatore. Torino, 1835, in-8.° — *Manno*

Devotiuns per scadin christ-catholic fideivel, destinadas surtut alla giuventegna. Componidas il R. P. Beat Ludescher. Cuera, Otto, 1829, in-12.° — *Di Barolo*

Davart la Deita pussonta in spaventablas flammas: tant sur terra; co flammas prodütas our dilla Terra. Componü tras Nuot. Jac. Vidal. Stampa in Strada Tras Flurin Gianet Schiarplatz, 1818, in-8.°

Bulletin de l'Académie R. des Sciences de Bruxelles. 1835, n.os 10, 11 et 12. In-8.° — *Quetelet*

Notices sur des inscriptions antiques tirées de quelques tombeaux Juifs, à Rome; par J. G. H. Greppo, etc. Lyon, Barret, 1835, in-8.° — *Greppo*

Enumeratio seminum R. Horti Botanici Taurinensis an. 1835. Ex Typog. Regia, in-8.° — *Moris*

Torino nel 1335 descritto dal Cav. Luigi Cibrario. Torino, Bianco e C., 1836, in-8.° — *Cibrario*

Sul Cholera-Morbo in Torino, Risposta ai Quesiti proposti dalla Società Medico-Chirurgica di Bologna, ecc. del Professore Berruti. Torino, 1835, in-8.° — *Berruti*

Descriptive Catalogue of a Cabinet of Roman Imperial Large-brass medals. By Captain William Henry Smyth, etc. Bedfort, Webb, 1834, in-4.° — *Della Marmora*

De la théogonie d'Hésiode. Dissertation de philosophie ancienne, par J. D. Guigniaut. Paris, Rignoux, 1835, in-8.° — *Guigniaut*

De 'ΕΡΜΟΥ seu Mercurii mythologia commentatio ad litterarum et artium archaeologiam pertinens. Scripsit Jos. Dan. Guigniaut. Lutetiae Parisiorum, Rignoux, 1835, in-8.°

Soc. di Geogr. di Parigi. Bulletin de la Société de Géographie de Paris. Paris, 1822-1823. Tomes 1-20, in-8.°

Zuccagni-Orlandini Notizie storiche dell'antico monastero di S. Salvi, suburbano a Firenze, raccolte e pubblicate da Attilio Zuccagni-Orlandini. Firenze, Stamperia Granducale, 1835, in-8.°

D'Arcet Mémoire sur les os provenant de la viande de boucherie, de leur conservation, de l'extraction de leur gélatine etc., par M. D'Arcet, in-8.°

Note sur la fabrication des biscuits animalisés au moyen de la viande de boucherie, par M. D'Arcet. In-8.°

Instruction sur les soufroirs, par M. D'Arcet. In-8.°

Instruction sur les fondoirs de suif, par M. D'Arcet. In-8.°

Notice relative à la clarification de l'eau du Nil, et des eaux contenant des substances terreuses en suspension, in-8.°

Edwards Recherches statistiques sur l'emploi de la gélatine comme substance alimentaire, par M. Edwards. Paris, Everat, 1835, in-8.°

Soc. Geologica di Francia Bulletin de la Société Géologique de France. Paris, 1835, in-8.° Tome VI.e Feuilles 1-20.

Melchioni Nuovi Miscellanei Lucchesi pubblicati da Sebastiano Donati, ecc. Edizione terza. Tomo 1.° Lucca, Giusti, 1775, in-4.°

Giulj Storia Naturale di tutte l'acque minerali di Toscana ed uso medico delle medesime, di Giuseppe Giulj. Firenze, Piatti, 1833-1835. Tomi 6, in-8.°

Progetto d'una Carta geognostica ed orictonostica della Toscana, ecc. a cui s'unisce la carta topografica geognostica ed orictonostica dell' isola dell' Elba ed isolette adiacenti, ecc.; di Giuseppe Giulj. Edizione seconda. Siena, Porri, 1835, in 4.°

G. Buniva Notice biographique sur le Prof. Michel Buniva, de Turin, par M. Bredin, etc. Paris, M.me Huzard, 1835, in-8.°

Cavedoni Correzioni di alcuni errori occorsi nell'*Appendice al Saggio di Osservazioni sopra le medaglie di Famiglie Romane*; di C. Cavedoni. Pag. 3 in-8.°

I muschi rari dell'Austria inferiore. Decadi 1.ª, 2.ª, 3.ª in
I muschi della Provincia di Como. Decadi 1.ª, 2.ª, 3.ª astucchi. — *Santo Garovaglio*

Nouveaux Mémoires de l'Académie Royale des Sciences et Belles-Lettres de Bruxelles. Tomes 7.ᵉ, 8.ᵉ et 9.ᵉ, années 1831-1835, in-4.° — *Accademia R. delle Scienze di Bruxelles*

Bulletin de l'Académie Royale des Sciences et Belles-Lettres de Bruxelles. 1836, in-8.°, n.ᵒˢ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 et 8.

Essai sur la constitution géognostique de la province de Liége; par C. J. Davreux. Bruxelles, Hayez, 1833, in-4.°

Compte-rendu des travaux de l'Académie R. des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon pendant l'année 1835; par M. A. Boullée, in-8.° — *Accademia R. di Lione*

Notices sur M. le Comte Chaptal, Pair de France, etc. et Discours prononcés sur sa tombe le premier août 1832. Paris, M.ᵐᵉ Huzard, 1832, in-8.° — *M. Bonafous*

Plaidoyer pour Servius Sulpicius, contre L. Muréna, composé en latin par Aonius Paléarius, et traduit pour la première fois en français par A. Péricaud. Lyon, Barret, 1826, in-8.° — *Péricaud*

Risultato d'alcune sperienze ed osservazioni sopra diversi composti e preparati farmaceutici, di Gioanni Righini, farmacista-chimico. Verona, Antonelli, 1835, in-8.° — *Righini*

Ricerche sperimentali sugl'innesti, sulla colorazione dei vegetabili e sulla fosforescenza del legno infracidito, Ragguaglio del Prof. Gio. Florio al sig. Cavaliere e Dottore in Medicina Matteo Bonafous. Vigevano, Vitali, 1836, in-8.° — *Florio*

Augustae Taurinorum pro funere Adelaidis Bonae ab Eseriaco uxoris Jos. Amed. Sallieri a Turre Comitis. Un foglio. — *Provana*

Dei Benefizj, Carme di Angelo Mocchetti. Parma, co' tipi Bodoniani, 1827, in-fol. (seconda Edizione). — *Vedova Bodoni*

La Sifilide, Poema di Girolamo Fracastoro tradotto dal Dottore Gio. Luigi Zaccarelli. Parma, co' tipi Bodoniani, 1829, in-4.°

Cantata per le nozze del N. U. sig. Luigi Ferrari-Corbelli colla signora Luigia de' Conti Greco. Parma, co'tipi Bodoniani, 1830, in-4.°

Principj di canto-fermo o sia Gregoriano. Parma, co'tipi Bodoniani, 1832, in-4.°

Favole letterarie d'Yriarte tradotte dallo spagnuolo in rime italiane dal Prof. Giuseppe Adorni. Parma, co' tipi Bodoniani, 1834, in-8.°

La Colomba di Fille, Odi 18 di D. Gio. Melendez Valdes, tradotte dallo spagnuolo in rime italiane dal Prof. Giuseppe Adorni. Parma, co' tipi Bodoniani, 1833, in-8.°

Georgii Antonii Morini variarum inscriptionum specimen, edente notisque illustrante Augustino Fabris, Patavino. Parmae, typis Bodonianis, 1833, in-8.°

Odi due per l'esaltazione alla sede Episcopale di Parma, ed alla Sacra Porpora di Monsignore D. Remigio Crescini. Parma, coi tipi Bodoniani, 1828-1829, in-8.°

Elenco dei Socii dell'Accademia Filarmonica Ducale Parmense al 1.° gennajo 1829. Parma, co'tipi Bodoniani, in-8.°

Manno — Quesiti sopra i pubblici ufficiali, del Barone Giuseppe Manno. Torino, Balbino, 1836, in-12.°

Biondi — Intorno un frammento marmoreo di fasti consolari Dissertazione del Marchese Luigi Biondi. Roma, 1835, in-4.°

Mutinelli — Del commercio e costume dei Veneziani, Libri due di Fabio Mutinelli. Venezia, Plet, 1835, in-8.°

De Restiis — Julii Antonii Comitis de Restiis, Patricii Ragusini, Carmina. Patavii, 1816, in-8.°

Appendini — Urbani Appendini, Cler. Reg. Scholarum Piarum, Carmina. Accedunt selecta illustrium Ragusinorum poemata. Ragusii, 1811, in-8.°

Memorie spettanti ad alcuni uomini illustri di Cattaro, del Padre Francesco Maria Appendini, delle Scuole Pie. Ragusa, 1811, in-8.°

Neu-Mayr — Artisti Alemanni, Dizionario biografico di Antonio Neu-Mayr. Venezia, Andreola, 1819-1820 (A-D). Vol. 2 in 8.°

Illustrazione del Prato della Valle ossia della piazza delle Statue di Padova; di Antonio Neu-Mayr. Padova, 1807, in-8.°

Collezione Manfredini di classiche stampe divise in quattro epoche dell'incisione, da Maso Finiguerra a Raffaello Morghen, di Neu-Mayr. Venezia, 1833, in-8.°

Memoria storico-critica sopra la Pittura; di Neu-Mayr. Padova, Penada, 1811, in-8.°

Il Pittore ritrattista, Discorso del Dottore Antonio Neu-Mayr, nobile di Flessen Seilbitz. Seconda edizione, Venezia, Lampato, 1834, in-8.°

Discorso consacrato alla memoria di S. E. il Marchese Federico Manfredini, del Dottore Antonio Neu-Mayr. Venezia, Paroni, 1826, in-8.°

Mazzolino pittorico, di Antonio Neu-Mayr. Vicenza, Paroni, 1826, in-8.°

Descrizione di due dipinti, uno di Fra Bartolommeo Baccio della Porta, l'altro di Guido Reni; del Dott. Antonio Neu-Mayr. Venezia, Lampato, 1833, in-8.°

Canina

L'architettura antica descritta e dimostrata coi monumenti dall' Architetto Cav. Luigi Canina. Sezione terza. Architettura Romana. Fascicolo X e XI. Roma, dai tipi dello stesso Canina, 1835, in-fol.

Cenni storici e Ricerche icnografiche sul teatro di Pompeo e fabbriche adjacenti; del Cav. Luigi Canina. Roma, 1833, in-4.°

Ragionamento sul clivo, sulla posizione e sull'architettura del tempio di Giove Capitolino; del Cav. Luigi Canina. Roma, 1835, in-4.°

Ciampi

Bibliografia critica delle antiche reciproche corrispondenze politiche, ecclesiastiche, scientifiche, ecc. dell'Italia colla Russia, colla Polonia ed altre parti settentrionali; del Prof. Sebastiano Ciampi. Firenze, 1836, in-8.° Distribuzione III.ª compimento del Tomo primo.

Rossi

Riflessioni su varii scritti stati pubblicati intorno al Cholera-morbus ossia Asiatico dacchè questa malattia ha penetrato in Europa; del Prof. Cav. Rossi. Torino, 1836, in 8.°

Gené

Osservazioni di Giuseppe Gené, Prof. di Zoologia nella Regia

Università di Torino, sulla *Iconografia della Fauna italica, di Carlo Luciano Bonaparte, Principe di Musignano.* Fascicolo 7.° (Art.° estratto dalla *Bibl. Ital.* 1835).

Soc. Agraria di Cagliari — Memorie della R. Società Agraria ed Economica di Cagliari. Vol. 1.°, fasc. 1.° e 2.° Cagliari, 1836, in-8.°

Taddei — Repertorio dei veleni e contravveleni del Dott. Gioachino Taddei. Vol. 1.° Firenze, Pezzati, 1835, in-8.°

Zantedeschi — Elementi di Psicologia, dell'Ab. Prof. Francesco Zantedeschi. Edizione seconda. Brescia, 1835, in-12.°

Elementi di Logica e Metafisica, dell'Ab. Prof. F. Zantedeschi. Edizione seconda. Brescia, 1836, in-12.°

Elementi di Filosofia Morale, dell'Ab. Prof. F. Zantedeschi. Verona, Libanti, 1834, in-12.°

Quadri — Tempio de' Ss. Giovanni e Paolo in Venezia descritto ed illustrato dall'Autore degli 8 giorni a Venezia, con XIX tavole incise in rame. Venezia, Andreola, 1835, in-8.° obl.

Durante — Hommage poétique à S. M. le Roi Charles-Albert à l'occasion de son heureuse arrivée à Nice en avril 1836, par le Ch. Louis Durante. Nice, 1836, in-fol.

Demonville — La Trompette Française. Controverses sur la littérature, les beaux-arts, l'histoire, la religion, la philosophie et les sciences. Première Livraison. Paris, Langlois, 1836. Une feuille in-8.°

Beltrami — Lettre de J. C. Beltrami à M. de Monglave. Heidelberg, 1836, demi-feuille in-8.°

Des Guidi — Lettre à MM. les Membres de la Société R. de Médecine, sur la réponse qu'ils ont adressée au Ministre de l'Instruction publique, en avril 1835, au sujet de l'homoeopathie; par M. le Comte S. Des Guidi. Lyon, Ayné, 1835, in-8.°

La Commission homoeopathiq. de Lyon — Specimen d'une Médaille d'or offerte au D. Des Guidi, introducteur de la doctrine homoeopathique en France, par la Commission des homoeopathes Lyonnais, en 1835.

Palagi — Sopra due antichi monumenti Egiziani posseduti dal Cav. Pittore ed Architetto Pelagio Palagi, Lettera di C. Zardetti. Milano, Rusconi, 1835, in-4.° con fig.

Recherches pratiques sur les causes qui font échouer l'opération de la cataracte selon les divers procédés; par le Docteur C. J. F. Carron du Villards. Paris, Bacquenois, 1835, in-8.° — *Carron du Villards*

Le Antichità di Alba Fucense negli Equi misurate ed illustrate dall'Architetto Carlo Promis. Roma, 1836, in-8.° gr. — *C. Promis*

Herbarium Pedemontanum juxta methodum naturalem dispositum, additis nonnullis stirpibus exoticis, etc. curante Aloysio Colla. Vol. 5.° Sistens Chenopodieas ad Gramineas. Aug. Taurin. ex R. Typographeo, 1836, in-8.° — *Colla*

Icones plantarum rariorum Herbarii Pedemontani. Fasciculus 2 in-4.°

Eccitamento allo studio dell'epidemie e Cenni sul Sudore Inglese del 1485; del D. G. F. C. Hecker; Versione dall'originale Tedesco di Valentino D. Fassetta. Venezia, Rizzi, 1835, in-8.° — *Fassetta*

Ragionamento intorno a'duelli indiritto a S. M. il Re delle Due Sicilie per Luca Puoti. Napoli, 1835, in-8.° — *Puoti*

Memorie risguardanti la dottrina Frenologica ed altre scienze che con essa hanno stretto rapporto; del Dott. Luigi Ferrarese. Napoli, Fernandes, 1836, in-8.° — *Ferrarese*

Calendario Georgico della R. Società Agraria di Torino per l'anno 1836. Torino, Chirio e Mina, in-8.° — *R. Soc. Agrar. di Torino*

Storia della Repubblica di Genova, dalla sua origine sino al 1814; scritta da Carlo Varese. Genova, Gravier, 1835-1836, in-8.° Tom. 1.°, 2.°, 3.°, 4.° — *Varese*

Sul Cholera che si mostrò in Padova nei mesi di ottobre, novembre, dicembre 1835, e gennajo 1836; Cenni del D. G. M. Zecchinelli. Venezia, Andreola, in-8.° — *Zecchinelli*

Invito ai Medici ed avvertimento ai non Medici sulla malattia detta *Angina del petto*; di G. M. Zecchinelli (Estr. dalla *Gazzetta privil. di Venezia* N.° 56 del 1836).

Poesie e Prose varie per l'ingresso di Monsignore Costanzo Michele Fea, Vescovo d'Alba, addì 3 maggio 1836. Alba, Botto e Sansoldi. — *Cantone*

Paravia — Lettere inedite di Ugo Foscolo a Giuseppe Grassi, ecc. Torino, Fodratti, 1836, in-16.°

Ac. di Scienze di Brusselles — Mémoires couronnés par l'Académie R. des Sciences et Belles-Lettres de Bruxelles. Tome 10.e Bruxelles, Hayez, 1835, in-4.°

Gruyer — Du Spiritualisme au XIX.e siècle, ou Examen de la doctrine de Maine de Biran; par L. A. Gruyer. Bruxelles, Hayez, in-8.°

Massa Saluzzo — La Campagna. Poemetto del Cavaliere Leopoldo Massa Saluzzo. Tortona, 1836, in 8.°

Società Med. Chirurgica di Bologna — Bullettino delle scienze mediche, pubblicato per cura della Società Medico-Chirurgica di Bologna. I fascicoli dei nove ultimi mesi del 1835, ed i 6 primi del 1836. Bologna, Nobili, in-8.°

Memorie sul Cholera-morbus, Appendice al Bullettino delle scienze mediche pubblicato per cura della Società Medico-Chirurgica di Bologna. Fasc. 1.° Bologna, 1836, in-8.°

Memorie della Società Medico-Chirurgica di Bologna. Vol. 1.°, Fascicolo 1.° Bologna, Nobili, 1835, in-4.° piccolo.

Statuto della Società Medico-Chirurgica di Bologna. Bologna, Nobili, 1.° gennajo 1836, in-4.° piccolo.

De Koninck — Mémoire sur les propriétés et l'analyse de la Phloridzine, etc. par L. De Koninck. Louvain, 1836, in-8.°

C. Balbo — Vicende della costituzione delle città Lombarde fino alla discesa di Federico I.° Imperatore in Italia di Enrico Leo, Traduzione dal Tedesco del Conte Cesare Balbo. Torino, Stamperia Reale, 1836, in-8.°

Della Letteratura negli XI primi secoli dall' Era Cristiana, Lettere di Cesare Balbo al sig. Ab. Amedeo Peyron. Torino, Pomba, 1836, in-8.°

Replat — Esquisse du Comté de Savoie au XI.e siècle. Par J. Replat. Grenoble, Prudhomme, 1836, in-8.°

Sanseverino — Le Istorie di C. Cornelio Tacito tradotte in lingua italiana da Giuseppe Sanseverino de' Signori di Marcellinara. Napoli, Stamperia Reale, 1819-1826; Tomi 5, in-8.°

De' Costumi de' Germani di C. Cornelio Tacito tradotti da Giuseppe Sanseverino, ecc. Napoli, 1827, in-8.°

La Vita di Giulio Agricola tradotta da Giuseppe Sanseverino, ecc. Napoli, 1826, in-8.°

La Gramatica Latina, opera elementare di Giuseppe Sanseverino, ecc. Napoli, 1832, in-8.°

Catechismo religioso-politico-sociale di Giuseppe Sanseverino, ecc. Napoli, 1834, in-12.°

Principj di economia politica che son serviti di base al sistema di surrogare il macino al tributo fondiario ed a' diritti di registro e bollo, opera del Cav. Giuseppe Sanseverino, ecc. Napoli, 1834, in-4.°

Lettera del Cav. Sanseverino in cui si sciolgono alcune objezioni al suo sistema del Dazio del Macino. Napoli, 1835, in-4.°

Sunto delle due opere del Cav. Sanseverino sulla necessità di surrogare il macino al tributo fondiario ed ai diritti di registro e bollo, ed Esame di alcune osservazioni intorno alle medesime opere. Napoli, 1835, in-4.°

Sauli

Apparatus S. Rituum et Ceremoniarum quae in Missis privatis et solemnibus adhibentur etc. concinnante Bartholomaeo Serra etc. Kalari, 1835. Vol. 2 in-8.°

Selectiora Francisci Carbonii opera. Karali, 1834, 6 quad. in-8.°

Il Compilatore delle cognizioni utili. Cagliari, 1835 e 1836. Cinque fascicoli in-8.°

Museo di Stor. Nat. di Parigi

Nouvelles Annales du Museum d'Histoire Naturelle, ou Recueil de mémoires sur l'Histoire Naturelle, l'Anatomie et la Chimie. Paris, Roret, 1832-1835. Tomes 4 in-4.°

Davat

De l'oblitération des veines; Thèse soutenue à la faculté de Médecine de Paris par le D. Davat, d'Aix en Savoie. Paris, 1833, in-4.°

Du traitement curatif des varices par l'oblitération des veines, à l'aide d'un point de suture temporaire; par le D. Davat. Paris, 1836, in-8.°

Brera

Dell'Asma timico de'bambini. Cenni patologico-clinici di Valeriano Luigi Brera, ecc. coll'aggiunta di un caso di litotripsia operato dalle acque di Recoaro. Venezia, Merlo, 1836, in-8.°

Prévost — Notes sur l'île Julia, pour servir à l'histoire de la formation des montagnes volcaniques; par M. Constant Prevost. In-4.°

Accademia R. delle Scienze di Berlino — Bericht über die zur Bekanntmachung geeigneten Verhandlungen der Kônigl Preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin im Monat Januar, Februar, März, April 1836, in-8.°

Namias — Intorno alle malattie reumatiche ed artritiche osservazioni del Dottor Giacinto Namias. Venezia, 1834, in-8.°

Storia di malattia reumatica simulante una tisi, sanata coll'acido prussico; del Dott. G. Namias. Venezia, 1835, in-8.°

Intorno alle malattie che dominarono a Venezia nell'ultimo quadrimestre del 1835, Memoria del Dott. G. Namias. Venezia, 1836, in-8.°

Sui buoni effetti del cloro usato internamente nella cura dei colerosi, Lettera del Dott. G. Namias. Venezia, 1835, in-8.°

Capplet — Rapport de M. Robiquet, sur un procédé de M. Capplet, pour réhabiliter l'alcali des vieux bains de cuve. Paris, 1831, in-4.°

Extrait du procès-verbal de la Séance publique de la Société libre d'Émulation de Rouen, tenue le 9 juin 1825. 1 pag. in-8.°

Carmignani — Teoria delle leggi della sicurezza sociale; del Cav. Giovanni Carmignani. Pisa, Nistri e Comp. 1831-1832. Vol. 4 in-8.° gr.

De Freyberg — Regesta sive Rerum Boicarum Autographa e Regni Scriniis fideliter in summas contracta, opus cura C. H. de Lang inceptum, nunc autem cura Maximil. Bar. de Freyberg continuatum. Monaci, Impensis Regiis, 1836. Volumen V (Continuationis I.), in-4.°

Dragomanni — Vita di Pietro della Francesca, Pittore, scritta da Giorgio Vasari, Aretino, arricchita di note illustrative. Firenze, 1835, in-8.°

Elogio storico di Monsign. Roberto Ranieri Maria Costaguti, Vescovo di Borgo San Sepolcro, scritto da F. Gherardi-Dragomanni. Manifesto di associazione.

Biografia di Monsign. Lattanzio Pichi, scritta da F. Gherardi-Dragomanni. Firenze, Batelli, 1835, in-8.°

Baldassini — Sopra le conchiglie considerate come parti integranti del corpo

dei molluschi, ecc. Memoria di Francesco Baldassini (Estr. dagli *Annali delle Scienze del Regno Lombardo-Veneto*, T. V.°), in-4.°

Storia politica e religiosa di Vercelli scritta dal Prof. Cristoforo Baggiolini. Vercelli, 1836. Vol. I in-8.° — *Baggiolini*

Iscrizione del Conte M. S. Provana pel monumento votato dalla Città di Torino nel tempo che vi serpeggiava il Cholera Asiatico. Dalla Stamperia Botta, 1836, in-fol. — *Provana*

Del Bisso degli antichi del Prof. Cavaliere Domenico Viviani, in-8.° — *Viviani*

Miscellanei di varia letteratura. Lucca, 1762-1772. Tomi 8, in-12.° — *Melchioni*

Intorno al Cholera cianico di Venezia nell'anno 1835, Annotazioni del Dott. F. M. Marcolini. Milano, 1836, in-8.° — *Marcolini*

Recherches sur la cause de l'électricité Voltaïque: par M. le Prof. Auguste de la Rive. Genève, Vignier, 1836, in-4.° — *De La Rive*

Il libro dei Salmi voltato in versi italiani dal Professore Pietro Bernabò Silorata. Bologna, 1836. Vol. 1.°, in-8.° — *Silorata*

I Bachi da seta, Poema di M. Girolamo Vida, recato in altrettanti versi italiani da P. Bernabò Silorata, ed arricchito di note. Forlì, Casali, 1829, in-8.°

Alcuni versi del Prof. P. Bernabò Silorata. Bologna e Milano, 1836, in-16.°

Meditazioni poetiche di A. De Lamartine; Traduzione libera del Prof. P. Bernabò Silorata. Lugo, Melandri, 1831-1832. Vol. 1.° e 2.° in 18.°

Notizie sui celebri Pittori, e su altri artisti Alessandrini, dell' Avv. G. A. De Giorgi, con note dell'Editore. Alessandria, Capriolo, 1836: in-4.° — *Mantelli*

Analisi dei principali poemi epici Spagnuoli di Manoel Giuseppe Quintana, versione di G. Vegezzi. Milano, 1836, in-8.° — *Vegezzi*

Bulletin des eaux d'Aix en Savoie, par le D. Despine fils. Annecy, Burdet, in-8.° — *Despine*

Burnouf Mémoire sur deux inscriptions cunéiformes trouvées près d'Hamadan; par M. Eugène Burnouf. Paris, Imprimerie Royale, 1836, in-4.°

Andriot Essai pratique et démonstratif sur les moyens de prévenir les naufrages et de sauver la vie aux naufragés, etc. par M. le Capitaine Manby; traduit, revu et corrigé par M. C. A. Andriot. Yarmouth; Sloman, 1836, in 8.°

Mohl Confucii chi-king sive Liber carminum. Ex latina P. Lacharme interpretatione edidit Julius Mohl. Stuttgartiae et Tubingae, sumptibus J. G. Cottae, 1830, in-8.°

Y-King Antiquissimus Sinarum liber quem ex latina interpretatione P. Regis aliorumque ex Soc. Jesu P. P. edidit Julius Mohl. Vol. I. cum 4 tabulis. Stuttgartiae et Tubingae, sumptibus J. G. Cottae, 1834, in-8.°

Fragmens relatifs à la religion de Zoroastre, extraits des manuscrits Persans de la bibliothèque du Roi, par Jules Mohl. Paris, Imprimerie Royale, 1829, in-8.°

Reinaud Invasions des Sarrasins en France, et de France en Savoie, en Piémont et dans la Suisse, pendant les 8.e, 9.e et 10.e siècles de notre ère, d'après les auteurs Chrétiens et Mahométans; par M. Reinaud. Paris, Dondey-Dupré, 1836, in-8.°

Ormea Elementi di Geologia di T. G. Brande; prima traduzione italiana dall' inglese, con note e coll'aggiunta di un Dizionario dei termini geologici del D. M. Carlo Ormea. Torino, 1836, in-8.°

Società Entomologica di Francia Annales de la Société Entomologique de France. Paris, Méquignon-Marvis; Trimestres 3.e et 4.e du Tome III; le Tome IV, et les trimestres 1.er et 2.e du Tome V. In-8.°

Amministraz. generale delle miniere di Francia Annales des Mines ou Recueil de mémoires sur l'exploitation des Mines et sur les Sciences qui s'y rapportent, rédigées par les Ingénieurs des Mines. Paris, Carilian-Goeury, in-8.° Les 2.e et 3.e livraisons du Tome VII; les Tomes VIII, IX, et la première livr. du Tome X.

An account of the Rev.[d] John Flamsteed, compiled from his own Manuscripts, and other authentic documents, never before published. The which is added, his British catalogue of stars, corrected and enlarget. By Francis Baily. London, 1835, in-4.° — *I Lordi dell' Ammiragliato*

Norme e modelli pel rilievo del terreno, pel disegno topografico, e per la scrittura delle carte e dei piani ad uso del Real Corpo di Stato-Maggiore Generale. Torino, Chirio e Mina, 1836, in-fol. — *An. Saluzzo*

Journal de l'École Royale Polytechnique publié par le Conseil d'Instruction de cet établissement. Paris, 1831-35. Cinq cahiers, formant les Tomes 13[e], 14[e] et 15[e], in-4.° — *Scuola Politecnica di Parigi*

Contributions to Geology; by Isaac Lea Philadelphia, Carey, Lex and Blanchard, 1833. In-8.° grande. — *Lea*

Descriptions of the inferior maxillary bones of Mastodons, with Remarks on the Genus Tetracaulodon; by Isaac Hays. Philadelphia, Kay, 1833, in-4.° — *Hays*

Philosophical Transactions of the Royal Society of London. For the year 1834, Part. 2; 1835, Part. 1 and 2. London, Taylor, in-4.° — *Società Reale di Londra*

Proceedings of the Royal Society, 1833-1835. Dal n.° 17 al 22. In-8.°

Report of the Fourth meeting of the British Association for the advancement of Science; Held at Edinburgh in 1834. London, Murray, 1835, in-8.° — *Società Britan. per l'avanzam.° delle scienze*

Séances publiques de la Société Libre d'Émulation de Rouen, tenues le 6 juin 1834 et 1835. Rouen, Baudry, 1835-1836, 2 vol. in-8.° — *Società di Emulazione di Roano*

Storia antica; scoperta di documenti (art.° estr.° dal Giornale *il Subalpino*); in-8.° — *Sclopis*

Annales de la Société Entomologique de France, Tome cinquième. Trimestre 3.[e] Paris, 1836, in-8.° — *Società Entomologica di Francia*

R. Camera di Agricoltura e di Commerc.° di Savoja

Annales de la Chambre Royale d'Agriculture et de Commerce de Savoie. Tome premier. Chambéry, Imprimerie du Gouvernement, in-8.°

Solaro della Margarita

Traités publics de la Royale Maison de Savoie avec les Puissances étrangères, depuis la paix de Chateau-Cambrésis jusqu'à nos jours, publiés par ordre du Roi et présentés à S. M. par le Comte Solar de la Marguérite, Premier Secrétaire d'État pour les affaires étrangères. Turin, Imprimerie Royale, 1836, 4 volumi, in-4.°

Trompeo

Sulle pestilenze, contumacie e purificazioni sanitarie, sunto da un Parere del sig. Ségur-Dupeyron, tratto dall'originale con osservazioni dal Dottor Benedetto Trompeo. Torino, Favale, 1836, in-8.°

P. Balbo

Vita del Conte Gian-Francesco Napione per Lorenzo Martini. Torino, Favale, 1836, in-8.°

Namias

Intorno all' idea del Prof. Giacomini di Padova sulla condizione essenziale del Colera, Osservazioni del D. Giacinto Namias. Venezia, Andreola, 1836; in-8.°

Eredi Vidua

Sarcofago e Iscrizione alla memoria del conte Carlo Vidua di Casale Monferrato. Torino, Pomba, 1836; in-fol.°

Bellani

Del modo di rendere le osservazioni meteorologiche più proficue all'Agricoltura; di Angelo Bellani. Milano, 1835; in-8.°

Della indefinibile durabilità della vita nelle bestie, con un'Appendice sulla longevità delle piante; di Angelo Bellani. Milano, Manini, 1836; in-8.°

Belli

Sull'elettricità negativa delle cascate d'acqua; del Prof. G. Belli. Milano, 1836; in-8.°

Maravigna

Prime linee di Chimica inorganica, applicata alla Medicina ed alla Farmacia; del Prof. C. Maravigna. Edizione 2.ª Tomo 3.° Catania, Pappalardo, 1836; in-8.°

Fagnani

Storia naturale della potenza umana, Opera di Epifanio Fagnani. Mortara, Capriolo, 1833-1836. 4 Vol. in-8.°

Humbert

Arabica Chrestomathia facilior quam partim ex profanis libris,

partim e sacro codice collegit, in ordinem digessit, ac notis et glossario locupleti auxit Joh. Humbert. Volumen primum, Arabicum textum complectens. Parisiis, e Tipog. Regia, 1834; in-8.°

Chronique d'Abou-Djafar Mohammed Tabari, fils de Djarir, fils d'Yezid; traduite sur la version persane d'Abou-Ali Mohammed Belami, fils de Mohammed, fils d'Abd-Allah, d'après les MSS. de la Bibliothèque du Roi, par Louis Dubeux. Tome premier. Paris, Imprim. Royale, 1836; in-4.° *Dubeux*

Osservazioni sul Bello esposte in varii discorsi dal Prof. Domenico Vaccolini. 2.a Edizione, Lugo, Melandri, 1836; in-8.° *Vaccolini*

Sull'esposizione delle Belle Arti in Verona nel 1836, Relazione di Gio. Orti di Manara. Verona, Antonelli, 1836; in-8.° *Orti*

Essai sur les biens communaux du Duché de Savoie, par M. C. M. J. Despine. Chambéry, Puthod, 1836; in-8.° *Despine*

Elementi di filosofia morale; dell'Ab. Prof. Francesco Zantedeschi. Edizione 2.a Milano, 1836; in-8.° *Zantedeschi*

Della Dinamica e Statica magneto-elettrica. Memoria dell'Ab. Prof. Francesco Zantedeschi (*Estr. dalla* Bibliot. Ital. Tomo 82°). Milano, 1836; in-8.°

Risposta ad alcuni articoli stranieri intorno il Choléra-morbus di Ancona; di A. Cappello. Ancona, 1836; in-8.° *Cappello*

Progetto della strada di ferro da Milano a Como; dell' ingegnere Giuseppe Bruschetti. Milano, 1836; in-8.° *Bruschetti*

Commentario sul Colera Asiatico del Dottore Pietro Marianini da Mortara. Vigevano, 1836; in-8.° *Marianini*

Archivio di Medicina pratica universale compilato dal Dott. Prof. A. B. M. Schina. Torino, 1836. Vol. 1.° e 2.°, in-8.° *Schina*

Nouveaux Mémoires de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. Tome IV.e avec 13 planches. Moscou, Semen, 1835; in-4.° *Società Imper.e dei Naturalisti di Mosca*

Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. Tome IX.e avec planches. Moscou, 1836; in-8.°

Il Libro dei Salmi voltato in versi italiani dal Prof. Pietro Bernabò Silorata. Fasc.° 4.° Bologna, 1836; in-8.° *Silorata*

Civiale Parallèle des divers moyens de traiter les calculeux, etc. par le Docteur Civiale. Avec 3 pl. Paris, 1836; in-8.°

Malle Dissertation sur les généralités de la physiologie et sur le plan à suivre dans l'enseignement de cette science; par P. Malle. Strasbourg, 1833; in-8.°

Rapports sur les travaux de la Société des sciences, agriculture et arts du Bas-Rhin, depuis le mois de juillet 1821 jusqu'au 26 mai 1835; par P. Malle, Secrétaire Perpétuel. Strasbourg, 1833-1835, 2 vol. in-8.°

Mémoire sur les tumeurs ganglionnaires de la région cervicale; par Pierre-Nicolas-François Malle. Strasbourg, 1836; in-8.°

Histoire médico-légale de l'aliénation mentale; par P. Malle. Strasbourg, 1836; in-4.°

Des contre-indications aux opérations chirurgicales; thèse présentée au concours pour la chaire de pathologie externe à la Faculté de Médecine de Strasbourg, et soutenue publiquement en septembre 1836 par P. Malle, agrégé en exercice à la même Faculté. Strasbourg, 1836; in-4.°

Società degli Antiquarii del Settentrione Scripta historica Islandorum de rebus gestis veterum Borealium, latine reddita et apparatu critico instructa, curante Societate Regia Antiquariorum Septentrionalium. Hafniae 1828-1836. Septem Vol. in-8.°

Historisch-Antiquarische Mittheilungen herausgegeben von der Königlichen gesellschaft für Nordische Alterthumskunde. Kopenhagen 1835; in-8.°

Islendinga Sôgur. Kaupmannahôfn, 1829; in-8.°

Faereyinga Saga eller faeroboernes historie i den Islandske Grundtext med faeroisk og dansk oversaettelse udgiven af Carl Christian Rafn. Kjobenhavn, 1832; in-8.° gr.

Florio Di una salita sul monte del San Bernardo, e dei superstiti avanzi delle opere di fortificazione dai Gazzari e dalla Lega Cattolica sui monti biellesi erette, Ragguaglio del Prof. Giovanni Florio. Torino, 1836; in-8.°

Di una legatura dell'arteria ascellare all'uscire di sotto alla clavicola per emorragia al cavo dell'ascella, Osservazione seguita da pratiche considerazioni, ecc.; del Prof. Natale Catanoso. Messina, 1835; in-8.° — *Catanoso*

Caroli Boucheroni Oratio habita in Regio Taurinensi Athenaeo III non. novembris, an. 1836; in-8.° — *P. Balbo*

Orazione del Prof. Cav. P. A. Paravia pel giorno onomastico di S. M. Torino, 1836; in-8.°

Storia della città e provincia di Pinerolo; per Cirillo Massi. Vol. 4.° Torino, 1836; in-8.° — *Massi*

De Axe cephalo-spinali Dissertatio inauguralis Josephi Meneghini. Patavii, 1834, in-8.° — *Meneghini*

Ricerche sulla struttura del caule nelle piante monocotiledoni; del Dott. Giuseppe Meneghini. Padova, 1836, in-4.°

Herbarium Pedemontanum curante Aloysio Colla. Vol. VI, sistens Gramineas ad Fungos. Aug. Taurinorum, 1836, in-8.° — *Colla*

Plantae quaedam Ægypti ac Nubiae enumeratae atque illustratae a Roberto De Visiani. Patavii, 1836, in-8.° cum tab. — *De Visiani*

Bulletin de l'Académie R. des Sciences et Belles-Lettres de Bruxelles, 1836, N.os 9 et 10, in-8.° — *R. Accademia di Brusselles*

Lettre de M. le Chanoine Rendu à M. De Luc, naturaliste de Genève, sur quelques points de Géologie. Chambéry, 1836, in-8.° — *Rendu*

Notizie epigrafiche degli artefici marmorarii Romani dal X al XV secolo, ordinate ed illustrate da Carlo Promis. Torino, 1836, in-4.° — *C. Promis*

Compte rendu des travaux de la Société Philotechnique, par le Baron de Ladoucette. Séance du 11 décembre 1836. Paris, in-8.° — *De Ladoucette*

Opere periodiche donate alla Reale Accademia delle Scienze
dai loro Autori o Editori,
dopo la pubblicazione del Volume precedente.

Ragazzoni — Repertorio d'Agricoltura e di scienze economiche ed industriali; del D. Rocco Ragazzoni. Vigevano, Vitali e Comp. in-8.° — Dal fascicolo N.° 6 (giugno 1835) sino al 24.° (dicembre 1836).

Società d'Orticultura di Parigi — Annales de la Société d'Horticulture de Paris, etc. Paris, M.e Huzard. — Dal fascicolo 94.° di giugno 1835 sino al 110.° di ottobre 1836.

Fusinieri — Annali delle Scienze del Regno Lombardo-Veneto. Padova, Tipografia del Seminario. In 4.° — I bimestri 4.°, 5.° e 6.° del 1835, ed i cinque primi del 1836.

Brera — Antologia Medica del Consigliere D. Valeriano Luigi Brera, Prof. di Medicina, ecc. Venezia, Bazzarini, in-8.° I cinque ultimi fascicoli del 1834.

NOTIZIA STORICA

intorno ai lavori della Classe delle Scienze Fisiche e Matematiche, dal giugno 1835 al giugno 1836; scritta da GIACINTO CAREÑA, *Accademico Segretario.*

28 di giugno 1835.

Il Marchese LASCARIS, deputato col Segretario, legge il parere chiesto dal Governo intorno ad una memoria anonima, intitolata: *Théorie de la grêle, et moyen assuré de la prévenir.*

Il Marchese predetto, relatore, conchiude che siano da riputarsi lodevoli, e da raccomandarsi al Regio Governo i due mezzi dall'autore proposti, cioè il primo di consigliare i Sindaci comunali a tener registro delle grandini, seguendone l'andamento a ritroso, cioè dal luogo ove esse cadono a quello dove esse si formarono, che è sempre, secondo l'autore, in certi determinati punti delle montagne; il secondo mezzo sarebbe di promuovere con più efficacia che non si sia fatto sinora, il piantamento de' boschi in certe montagne nude, ove le piante farebbero l'officio di paragrandini naturali.

La Classe, senza approvare la teorica della grandine accennata dall'autore, approva tuttavia ambedue i proposti mezzi, siccome quelli che tendono a lodevole scopo, e possono esser utili anche per altri rispetti.

Il Prof. CANTÙ, deputato col Prof. Vittorio MICHELOTTI e col Prof. LAVINI, fa rapporto favorevole intorno alla domanda di privilegio

fatta dal sig. Carlo Pacthod, per certo suo particolar modo con cui penserebbe di far fruttare una miniera di rame argentifero antimoniato, che trovasi a Presle, mandamento della Rocchetta in Savoia. Non si può qui entrare nei particolari di questa metallurgica operazione; basterà che si dica averla trovata i deputati commendevole dal canto del risparmio sì del combustibile, e sì del tempo, così pure da quello dell' industria metallurgica, cui il metodo del Pacthod è per arrecare una maggiore estensione, anche con non piccolo vantaggio dei miseri Alpigiani nelle cui montagne trovansi le anzidette miniere.

29 di novembre 1835.

Il Cav. Bidone, deputato col Cav. Avogadro, legge un parere favorevole alla domanda di privilegio fatta dal Cav. Lanzi per introdurre l'uso de'mulini a cilindro nella provincia di Voghera ed in quegli altri luoghi de' Regii Stati ove evvi mancanza d' acque correnti, o la loro scarsità rende per lunghi intervalli di tempo inoperosi i mulini ordinarii.

L'Accademico Avvocato Colla legge i manipoli settimo ed ottavo della sua opera: *Plantae rariores in regionibus Chilensibus a Cl. M. Doctore Carolo Bertero nuper detectae.* V. pag. 1 di questo Tomo.

Il Cav. Avogadro comincia la lettura di una sua memoria: *Nouvelles recherches sur le pouvoir neutralisant de quelques corps simples.*

13 dicembre 1835.

L'Avvocato Colla, condeputato il Prof. Moris, legge un favorevole parere intorno ad una memoria del Dottore Giuseppe De-Notaris intitolata: *Mantissa Muscorum ad Floram Pedemontanam.*

Il relatore osserva come il De-Notaris, già benemerito della Briologia pel suo *Prodromus Bryologiae Mediolanensis*, pubblicato

in Milano nel 1834, in comune col Dottore BALSAMO, rende ora un egual servizio alla botanica piemontese col descrivere che fa in questa memoria da novanta e più specie di Muschi non menzionati nella Flora dell'ALLIONI, e nè anche nelle giunte fattevi dal BELLARDI, dal BALBIS, dal RE e dal BIROLI. E fra quelle 91 specie, nuove per la Briologia Piemontese, sonvene 15 che l'autore asserisce nuove per la scienza botanica.

In questa adunanza il Cav. AVOGADRO continua e termina la lettura della sua memoria: *Nouvelles recherches sur le pouvoir neutralisant de quelques corps simples*, stampate in questo volume a pag. 57.

Il Prof. GENÉ legge il primo fascicolo della sua opera: *De quibusdam insectis Sardiniae novis aut minus notis*. V. pag. 161 di questo volume. Questo lavoro è parte del copiosissimo frutto del suo viaggio zoologico nella Sardegna, intrapreso d'ordine espresso di S. M.

27 dicembre 1835.

Il Prof. LAVINI legge: *Sur une chaux sulfatée, contenant du sulfate de magnésie, découverte à Piobesi, près de Guarène*. V. pag. 201.

10 gennajo 1836.

In questa prima adunanza dell'anno il Segretario ebbe a metter sott'occhio della Classe nuove tristissime notizie sullo sfortunato collega nostro, il Dottore Carlo BERTERO, il cui naufragio nel mare del Sud pur troppo si va facendo ognora più certo. Ciò fece col comunicare il seguente brano di una *Notice sur plusieurs voyages, et sur un séjour de plus de six années dans les îles de la Société, et dans plusieurs autres des Archipels de l'Océanie; par J. A.* MOERENHOUT, nel *Bulletin de la Société de Géographie, Paris*, 1835; *2me série, Tome 3e, pag.* 30.

« Privé de connaissances spéciales sur l'Histoire Naturelle (dice il sig. MOERENHOUT), je dois les notions que j'ai recueillies sur celle des Archipels Océaniens à l'infatigable complaisance de l'infortuné BERTERO, qui m'avait accompagné à Otaïti, et qui ne devait plus revoir l'Europe, prématurément arrêté par un funeste naufrage dans ses nobles et utiles travaux ».

Di cotesto sig. MOERENHOUT, della sua amicizia pel BERTERO, delle spontanee promesse da lui fatte all'Accademia nostra, degli anticipati ringraziamenti di questa scrittigli a Otaïti dal Segretario, vedasi la *Notizia storica* ecc. Tom. xxxvII, pag. x-xII.

Il Prof. GENÉ legge: *De quibusdam insectis Sardiniae novis aut minus cognitis. Fascic.* II.

Il Prof. SISMONDA legge: *Osservazioni geologiche intorno ai terreni Terziario e Alluviale della Savoia e del Piemonte.*

7 di febbraio 1836.

Il Prof. BOTTO legge: *Sur une machine locomotive mise en mouvement par l'électro-magnétisme.* V. pag. 155.

21 di febbraio 1836.

In questa adunanza una Giunta accademica, composta dei colleghi Cav. Vittorio MICHELOTTI, Prof. MORIS e Prof. CANTÙ, tenne occupata la Classe in gravissimo argomento proposto dalla Regia Segreteria di Stato per gli Affari Interni. È questo un progetto di Manifesto della Giunta Sanitaria della Divisione di Aosta, tendente a proibire nelle basse valli di quel Ducato i piantamenti di alberi folti ed a larghe foglie, principalmente i noci ed i castagni, in troppa vicinanza delle case, considerati come causa predisponente al cretinismo e al cholera.

Nel parere della Giunta, di cui il Prof. CANTÙ fu il relatore, si fecero le seguenti riflessioni:

È vero e notissimo, da un canto, che una rigogliosa vegetazione generalmente rende salubre la vicina aria atmosferica, sia col togliere ad essa varii effluvii insalubri all'economia animale, sia col restituire alla medesima la maggior parte dell'aria vitale che si va giornalmente consumando tanto per la respirazione, quanto per altre operazioni della natura e dell'arte.

È ugualmente vero, dall'altro canto, che l'aria atmosferica in molta prossimità di alberi folti e fronzuti è più umida ed assai meno salubre di quella che trovasi ad una certa distanza.

Le osservazioni del Dottor Fodéré e di altri hanno dimostrato che l'umidità permanente e soverchia, che regna nelle basse valli delle Alpi, è la precipua causa remota delle malattie del sistema linfatico.

Ma codesta umidità essendo il risultato non solamente di troppo folti alberi, ma ancora di altre circostanze del suolo, dei venti che vi dominano, dello stato elettrico, ecc.; così può credersi che, abbattendo anche tutte le piante di quelle basse valli, non verrebbesi a cangiare essenzialmente la costituzione atmosferica locale. Tuttavia ella è cosa indubitata che, togliendo i più fronzuti alberi che fossero in troppa vicinanza delle case, sarebbe senza dubbio migliorata la condizione dell'atmosfera prossima alle medesime, per la favorita circolazione dell'aria, pel più libero accesso alla luce, ed anche per la diminuita umidità sia dell'aria stessa, sia delle abitazioni: e così verrebbe a diminuirsi la principal causa remota del cretinismo, ed una delle cause predisponenti al cholera.

13 di marzo 1836.

Il Cav. Avogadro, deputato col Cav. Bidone e col Cav. Cisa di Gresy, fa rapporto intorno al progetto di una macchina inventata, disegnata e descritta dal sig. Luigi Albert, Maggiore nel Corpo Reale dello Stato Maggiore Generale.

Scopo di questa invenzione sarebbe di fare con quella macchina quante copie si vogliano di qualsiasi opera di scoltura, affatto simili all'originale modello, sia nella forma, e sia nella materia. Locchè, secondo ne pensa l'autore, verrebbe a formare una nuova arte, ch'egli chiama di Poliscoltura. Il meccanismo consisterebbe essenzialmente in un doppio ordine di asticciuole d'acciaio, rappresentanti come altrettante ordinate: quelle di un ordine, terminate in punta ottusa, sarebbero destinate ad esser poste e rimanere in contatto co' varii punti elevati o depressi del modello; quelle dell'altro ordine, terminanti a foggia di scalpello o di lima e dipendenti, nella loro posizione, dalle precedenti, riceverebbero un cotal movimento, per cui il sottoposto marmo (o altra materia di cui si voglia formare la copia) verrebbe ad essere più o meno profondamente corroso nei varii determinati punti corrispondenti ai punti analoghi del modello, toccati dall'altro ordine di aste a punta rotonda.

I deputati considerarono questo progetto di macchina del Maggiore Albert non tanto come argomento di meccanica propriamente detta, quanto come un artifizio destinato a giovare alle Belle Arti ed agli Artisti, ai quali soli per conseguenza spetta il definire quale e quanto sarebbe per essere l'utile effetto di così fatta macchina, in rispetto al bello statuario nelle opere più dilicate e sublimi, specialmente della figura.

Il Prof. Sismonda legge: *Osservazioni geognostiche e mineralogiche intorno ad alcune valli delle Alpi del Piemonte.* V. pag. 259.

17 di aprile 1836.

Il Prof. Lavini legge: *Examen chimique de l'eau contenue dans un puits de Guarène, province d'Albe, en Piémont.* V. pag. 207.

Il Cav. Bidone legge una sua memoria *Sur la percussion des fluides.*

29 di maggio 1836.

Il Cav. Vittorio MICHELOTTI ed il Prof. LAVINI fanno un secondo favorevole rapporto intorno alle *Ricerche sui solfo-cloruri*, lavoro presentato all'Accademia dal sig. Attilio Jacopo CENEDELLA, Farmacista in Lonato, in Lombardia; il quale, in seguito a richiesta che gliene fu fatta, aveva pure trasmessi saggi di alcuni fra i principali prodotti da lui ottenuti, e sono il *solfo-cloruro di antimonio*, *quello di mercurio*, e *quello di stagno*. I quali solfo-cloruri furono dai deputati riconosciuti veramente per tali, stante la proporzione del cloro che in essi è contenuto; ma ad essi non venne fatto di trovargli perfettamente insolubili nell'acqua fredda, nè inalterabili dall'acqua bollente, come asserisce l'autore, cui i deputati pensarono si avessero a chiedere nuovi schiarimenti prima di dare il pieno loro assenso a chimici risultamenti di tanta novità e di tanta importanza.

Il Prof. MORIS, deputato col Prof. Cav. MICHELOTTI, fa relazione di una memoria intitolata: *Réflexions sur le quinquina et sur son emploi dans quelques maladies; par L. C.* ALBRAND, *Docteur en Médecine et Chirurgie, à Montpellier*.

I deputati commendarono l'autore per la vasta erudizione di cui egli fa prova in questa sua dissertazione, la quale, per altra parte, è propriamente di argomento medico, epperciò non compreso fra gli studii cui per proprio istituto attende l'Accademia.

26 di giugno 1836.

Il Segretario legge questa *Notizia storica* dei lavori della classe, dal giugno 1835 al giugno 1836.

Il Prof. LAVINI fa rapporto intorno ad una brevissima scrittura del sig. RIGHINI, Farmacista chimico nell' Istituto Balneo-sanitario di Oleggio, presso Novara; nella quale scrittura è riferito un *Processo per ottenere il tartrato di protossido di potassio e di antimonio, ossia il tartaro emetico*.

In precedenti adunanze era stata comunicata a ciascuna delle due Classi la seguente Lettera della Regia Segreteria di Stato per gli Affari dell' Interno al Presidente della Reale Accademia delle Scienze:

27 maggio 1836.

Con nota di jeri l'altro la Regia Segreteria di Guerra e Marina mi ha partecipato, che S. M. avendo determinato che la Fregata l'*Euridice* intraprenda un viaggio in America, sia per l'istruzione degli Uffiziali e degli Equipaggi, sia per la protezione del commercio nazionale, si è degnata ad un tempo prescrivere che venga informata di tale spedizione cotesta Reale Accademia delle Scienze per quelle commissioni scientifiche ed istruzioni che credesse dover appoggiare al Comandante di quel R.° legno, onde possa così rendersi doppiamente proficua ed utile questa straordinaria missione.

In adempimento però di questo Sovrano comandamento, io mi reco a gradita premura di annunziare quanto sopra alla S. V. Ill.^{ma} ed Eccell.^{ma} con preghiera che voglia avere la gentilezza di darne comunicazione alla Reale Accademia, cui sì degnamente presiede.

Soggiungo per sua norma, che la Fregata sarà in pronto ne' primi giorni di luglio venturo; che il viaggio sarà di un anno circa; che il legno toccherà alle Isole Canarie, e si dirigerà quindi a Rio Janeiro; che la sua navigazione sulle coste orientali dell'America può calcolarsi dall'Equatore sino al 46° o 47° grado di latitudine sud, cioè dall'imboccatura della riviera delle Amazzoni fino a quella della Plata ed anzi più oltre, se il Comandante avrà conoscenza che il nostro commercio abbia relazione coi Porti della Patagonia, o nelle Isole giacenti in quei Paraggi .....

DI PRALORMO.

L'Accademia vide con piacere, non però con maraviglia, questa novella prova della sagace paterna sollecitudine, colla quale S. M. coglie ogni opportunità per far fruttare a generale vantaggio gli studii d'ogni maniera, i quali con tanta securità e decoro prosperano ne' suoi felicissimi dominii.

In conformità adunque alle anzidette Sovrane intenzioni l'Accademia ha tosto ordinato la costruzione dei seguenti fisici strumenti:

Due Barometri alla *Gay-Lussac*, con doppio punto di sospensione per mantenere verticale la posizione, malgrado il moto del Vascello.

A ciascun barometro è unito il termometro di correzione.

Quattro Termometri a mercurio, a palla libera, con scala centigrada sull'avorio.

Uno Strumento declinatorio, ossia Ago calamitato, in iscatola d'ottone, sotto vetro, con divisioni.

Un Ago calamitato sospeso in una scatola di vetro, per contare le oscillazioni, onde dedurre l' intensità della forza magnetica.

I quali strumenti costruiti dal sig. Carlo Barbanti, macchinista, l'Accademia, negli ultimi giorni di questo mese, trasmette al Regio Governo insieme con la nota seguente:

COMMISSIONI ED ISTRUZIONI

che la Reale Accademia delle Scienze, in conformità di Dispaccio Ministeriale del 27 maggio 1836, propone al Signor Comandante la Regia Fregata l' Euridice, *che va in missione straordinaria lungo le coste orientali dell'America Meridionale,*

E Nota degli strumenti Fisici che al predetto Sig. Comandante si trasmettono, fatti eseguire dall'Accademia.

ISTRUZIONI

1.° Osservare ogni giorno l' altezza della colonna barometrica (notando il grado dell'annesso termometro) in determinate ore della giornata; per esempio, alle 9 del mattino; alle 3, alle 6 della sera. Ma vi si potranno aggiungere altre osservazioni fatte di quando in quando ad altre ore sia di giorno, sia di notte, procurando particolarmente di determinare la massima e la minima temperatura di ciascun giorno.

2.° Le osservazioni barometriche anzidette saranno accompagnate da osservazioni termometriche fatte con termometro separato, collocato all'aria libera, e fuori dell'azione dei raggi solari.

3.° Osservare di quando in quando la temperatura dell'acqua del mare poco sotto la sua superficie; e quella dell'aria vicina alla stessa superficie.

4.° Esperienze comparative sulla forza riscaldante del sole a diverse latitudini, in quanto essa può dipendere dalla diversa trasparenza dell'aria; esponendo a questo fine alla luce solare, ed a cielo sereno, due termometri simili e similmente posti, ma uno di essi vestito col taschino o calza bianca, e l'altro colla nera.

5.° Determinare la temperatura media di diversi luoghi posti fra i Tropici: ad un tal fine basterebbe, secondo le osservazioni del

sig. Boussingault, prendere la temperatura del terreno ove sia stata fatta con trapano, od altrimenti, una buca profonda anche solamente un piede, calandovi con uno spago un termometro, dopo aver lasciato dissipare il calore prodotto dal trapano o da altro simile stromento, e chiudendo quindi l'apertura della buca, acciò l'aria non vi si rinnovi, e ciò facendo sotto una tettoja o altro riparo: ne' luoghi ove saranno pozzi, potrà prendersene l'annua media temperatura, la quale rappresenterà pure la temperatura media di quel dato luogo.

6.° Istituire una serie di osservazioni magnetiche, cioè relative alla declinazione ed all' inclinazione dell'ago calamitato, non che al numero delle oscillazioni in un dato tempo nei diversi luoghi.

Nell' Oceano Atlantico è probabilmente uno dei nodi dell'Equatore magnetico, cioè una delle sue intersezioni coll' Equatore terrestre.

E lungo le coste del Brasile v' è una linea *senza declinazione*.

Il numero delle oscillazioni dell'ago magnetico s'avrebbe anche a contare prima di partire dal porto di Genova, poi di nuovo nel farvi ritorno, e sempre con lo stesso ago.

L'osservata intensità magnetica lungo le suddette coste potrà istruirci sul rapporto reale del *massimo* e del *minimo* delle forze magnetiche terrestri.

7.° Registrare i varii fenomeni meteorologici straordinarii che occorressero; come a dire, terremoti di terra o di mare, notandone accuratamente le circostanze e gli effetti; così pure le aurore boreali nell'emisfero australe, le trombe, i bolidi, stelle cadenti, ecc.: riguardo a questi ultimi importerebbe verificare, come sembra sia stato osservato tanto in America che in Europa, se queste meteore sono veramente più frequenti nelle notti dal 10 al 15 di novembre, che in altro tempo dell'anno, ciò che porterebbe ad attribuire a questi fenomeni una causa cosmica, cioè astronomica.

8.° Sarebbe util cosa se si potessero raccogliere ne' varii paesi notizie sicure sulla natura dell'atmosfera e delle acque potabili, sulla

temperatura delle acque termali, come pure sullo stato delle arti chimiche, e su quelle che sembrassero potersi introdurre nel nostro paese.

9.° Gli Uffiziali di sanità a bordo della Regia Fregata potrebbero procurarsi dai Medici locali notizie intorno allo stato della Medicina considerata nelle sue tre parti; la Medicina propriamente detta, la Chirurgia e la Farmacia.

E più specialmente poi sulla natura delle malattie endemiche e sulle malattie dominanti che vi regnano; sulle leggi sanitarie relative alle malattie contagiose, e principalmente relative al cholera; sulla natura della causa produttrice il cholera, sulle cause fisiche locali che favoriscono lo sviluppo di questa malattia, e su quelle che ne favoriscono la propagazione.

10.° Gli antichi cronisti di Genova e gli storici bisantini del medio evo ci hanno lasciato memoria della maravigliosa solerzia ed industria dei Genovesi nell' introdursi furtivamente, direm così, e sotto colore di corrispondenze mercantili nelle contrade straniere, dove in primo luogo istituirono fattorie, poi acquistarono terreni e fondarono edifizii radunati insieme, i quali cresciuti quindi coll'andar del tempo diventarono quelle famose colonie, le cui vicende formano la parte più splendida dell'antica Repubblica, e passar non si possono sotto silenzio ogni volta che descriver si voglia la caduta dell' Imperio d' Oriente.

L' indole odierna dei tempi è affatto diversa da quella dei secoli XIII, XIV e XV; le condizioni dell' America non corrispondono per niente allo stato delle province dell'Imperio Greco quando esso era giunto agli ultimi aneliti suoi. Ciò non pertanto siccome nei nipoti traspare soventi volte la traccia delle inclinazioni e delle virtù dei maggiori, così sembra che non sarebbe fuor di luogo di esaminare in qual guisa si governino oggidì i Genovesi che si condussero a trafficare e che stabilirono la lor dimora ed i loro fondachi nelle costiere e nei porti dell'America.

Dicesi ch'essi sieno numerosi e frequentissimi segnatamente nei

porti che sono alle bocche del Rio de la Plata, in Buenos-Ayres e Montevideo.

Sarebbe spediente che il sig. Comandante della Regia Fregata, del cui viaggio l'Accademia fu renduta consapevole, venisse incaricato d' informarsi:

1.° In quali occasioni e da quai motivi allettati i Genovesi, od altri qualsivogliano sudditi di S. M., siensi condotti in quelle riviere;

2.° Quali sieno le maniere d' industria nelle quali più specialmente si esercitano; quali sieno i traffichi loro cogli abitatori del paese, quali i commercii colle contrade straniere, e più particomente con quelle da cui si partirono; quali a un dipresso i guadagni che vi fanno, specificando i capi principali di essi commercii e traffichi, e additando i maggiori o minori profitti che da ciascuno di essi deriva;

3.° Di additare approssimativamente il numero dei Genovesi stabiliti in ciascuno dei luoghi ove maggiormente abbondano, e se, oltre alle fattorie poste nelle città situate in riva al mare, ve ne siano anche delle altre nelle città dentro terra;

4.° Se essi abbiano per costume di accasarsi cogli indigeni e di vivere secondo gli usi del paese, ovveramente se, anche nell'obbedire alle leggi locali, formino quasi corporazione a parte; se, prima di avere un console legittimo, e nei luoghi dove non l'hanno, si eleggessero e si eleggano un capo, probi uomini, o consiglieri, ai quali commettano di definire le differenze che potrebbero insorgere tra di loro; se abbiano una chiesa dove più specialmente si raccolgano per adempirvi i doveri della Religione; una loggia per trattarvi dei loro affari; un rione particolare dove abitino insieme, e qual nome abbia un tal rione, se pur vi è;

5.° Infine di vedere se nelle vicinanze dei paesi frequentati dai Genovesi o da altri sudditi del Re, vi sia qualche luogo disabitato comodo alla navigazione, ed in cui, senza ingelosire il Governo locale, si potrebbe fondare qualche speciale fattoria.

NB. Si aggiungono due casse di bottiglie e due botti di legno, ripiene di varie qualità di vino piemontese (della provincia d'Asti) che il Vice-presidente dell' Accademia, il Marchese Lascaris di Ventimiglia, offre per esperimento, onde riconoscere con maggior certezza che non si sia potuto avere sinora, se i nostri vini reggano bene ai lunghi trasporti di mare, come accade dei vini di alcune altre province Europee che ne fanno un sì lucroso commercio.

Giunta che sia la Fregata a qualcuno dei più lontani punti dell' America Meridionale e più convenienti per questa sorta di commercio, il Sig. Comandante è pregato di assaggiare il vino e di farlo assaggiare ad altri sia sul legno, sia a terra, onde riconoscerne la buona o la mala conservazione.

Il Marchese predetto sarà grato al Signor Comandante se egli vorrà riportargliene alcune bottiglie, per farne il confronto con altre simili che non avranno navigato.

MEMORIE

DELLA CLASSE

DI

SCIENZE FISICHE, E MATEMATICHE

PLANTÆ RARIORES

IN REGIONIBUS CHILENSIBUS

A CLARISSIMO M. D. BERTERO

NUPER DETECTÆ

ET

AB A. COLLA

IN LUCEM EDITÆ

Fasciculus VII.

Exhibitus die 29 novembris 1835.

GARDOQUIA

R. et P. Prodr. fl. peruv. p. 148. *Spr. syst. n.* 2059.
(Didynam. gymnosp. *Spr.* Labiatae Thymeae *Bartl.*).

Genus hoc statutum a cll. Florae Peruvianae Auctoribus, *Thymo* affine sed distinctum praesertim ore calycis *nudo* nec *villis clauso,* modo constat 20 circiter stirpibus ex *Peruvia,* quarum duas tantum in regionibus Chilensibus cl. Berterus detexit. Altera pertinere videtur ad *G. obovatam* R. et P. uti Berterus ipse indicavit in Merc. Chil. n. XIV. p. 643 quamvis in schedis speciminum illam dubitationis signo notaverit; de hac mancas diagnoses habemus penes R.

et P. l. c. ac Spr. syst. II. 699. quas emendare ex speciminibus perfectissimis a Bertero missis sufficiat. Altera culta in h. Ripul. e seminibus ab eodem communicatis, cuius quoque optima misit archetypa sine nomine specifico, novissima prorsus adparet, et ideo illustranda.

XCIX.

1. *G. obovata* R. et P. fl. peruv. Prodr. p. 148. Spr. syst. II. p. 699. n. 7. « *G.* caule fruticoso erecto striato foliisque glabris, » foliis oppositis vel fasciculato-verticillatis obovato-oblongis obtusis » integerrimis tenuissime punctatis subtus albidiusculis, pedunculis » axillaribus brevissimis oppositis sub-verticillato-cymosis, corolla » rubra calyce dimidio longiore ». Nob.

G. foliis obovatis integerrimis, pedunculis ternis R. et P. l. c.

G. foliis obovato-ellipticis integerrimis utrinque stellato-pubescentibus, floribus sub-ternis axillaribus brevissime pedunculatis. Spr. loc. cit.

Obs. Folia in plantis Berterianis sunt prorsus *glabra* nec *stellato-pubescentia* ceu indicat Sprengelii diagnosis; equidem oculis armatis utrinque tenuissime punctata subtus praesertim ibique albidiuscula adparent, quod forsan ipsum in errorem inducere potuit; sed certe pubes ulla non extat nec de ea mentionem fecerunt Florae Peruvianae Auctores. Ceterum specimina non possideo ex R. et P. At si planta Berteri dubia est circa illorum stirpem, ex comparatione diagnosis nostrae cum plantis Ruitzianis Botanicis liquebit utrum diversa et tamquam nova sit admittenda, quod ipse non audeo. Habit. *Chili* in fruticetis apricis collium *Valparaiso* ubi vern. *Oreganillo* nuncupatur.

C.

2. *G. salviaefolia* Nob. *G....?* Berter. in sched. « *G.* caule

» fruticoso erecto tomentoso rimoso superne ramisque tetragonis;
» foliis petiolatis cordatis ovato-lanceolatis acutis dentatis, subtus
» albo-tomentosis reticulato-venosis lacunoso-rugosis, supra laeviu-
» sculis, glabriusculis, floralibus sessilibus ovatis; spica terminali
» verticillata, verticillis remotiusculis sub-6-floris, calyce lanato,
» dentibus subulatis sub-aequalibus, corolla flava dimidio brevio-
» ribus ». Nob. Tab. XLVIII.

Descriptio.

Radix ramosa, fibrosissima, valde expansa, cortice nigricante. *Caulis* arboreus, solidus, erectus, 2-pedalis et ultra, rigidiusculus, teres, digiti minimi crassitie, versus apicem tetragonus angulis obtusiusculis, inferne rimosus, superne uti rami iuniores laevis, albo-tomentosus, ramosus. *Rami* oppositi sparsive, erectiusculi. *Folia* opposita, approximata sc. internodiis semipollicaribus duplo et ultra longiora, alia in axillis minora sub-fasciculata in ramos subinde sero prodeuntia, patentia, ovato-lanceolata, basi cordata ibique semipollicaria, lobis distantibus rotundatis, superius gradatim angustiora, apice acuta, margine denticulata, denticulis inaequalibus obtusis, superne viridia laeviuscula glabriuscula sc. hinc inde tantum albo-floccosa, subtus undique albo-tomentosa, evidenter reticulato-venosa, ceterum plana, sempervirentia. *Petioli* lineares teretes 3-4-lin. longi, albo-tomentosi. Caulem et ramos terminat *spica* fere semipedalis, simplex, erecta, tomentosa, constans 6-10 verticillis remotiusculis basi foliis 2 sessilibus ovatis sub-integerrimis suffultis; verae bracteae nullae. In singulo verticillo enascuntur ex utroque latere 2-3 pedunculi 1/2 lin. longi, tomentosi, 1-flori. *Calix* tubulosus, pluri-striatus, tomentosus, longitudine unguiculari, fauce nudus, limbo sub-2-labiato 5-dentato, sc. labio superiore parum productiore 2-dentato, inferiore profundius 3-dentato, ita ut, etsi dentes inaequales sint inter se, attamen calyx aequalis adpareat; dentes omnes subulati. *Corolla* flava, glabra,

calyce dimidio et ultra longior, tubulosa, limbo 2-labiato, labio superiore emarginato erecto, inferiore 3-fido, lobis patentibus subaequalibus. *Stamina* 4 didynama omnia perfecta, *filamentis* sub sinubus labii inferioris interlabialibus insertis, subinde distantibus, quorum 2 faucem corollae subaequantia, 2 exserta; *antherae* 2-lobae, lobis divaricatis. *Ovaria* 4 1-sperma more ordinis. *Stylus* filiformis, faucem corollae sub-aequans, *stigmate* tenuissimo 2-fido, laciniis aequalibus. *Caryopsides* perfectae, sub-trigonae, glabrae.

Obs. Characteres ex fructificatione deprompti omnes probant stirpem hanc ad *Gardoquiam* pertinere, etsi corollae faux *glabra* sit nec *barbata* ceu indicat cl. KUNTH *synops. plantar. aequin.* II. p. 87. in diagnose generis; quae nota a R. et S., POIR. et SPR. omittitur. Herba omnino facie *Salviae* et ideo forsan *Salvia blanca* ab indigenis nuncupata. Habit. cum priori.

ARMERIA.

W. en. 333. *Spr. syst. n.* 1147. *Lam. ill. t.* 119. *f.* 1.

Statices *sp. L.*

(Pentand. pentag. *L.* Plumbagineae Staticeae *Bartl. ord. nat. p.* 126.).

Armeriae genus a cl. W. creatum pro nonnullis *Statices* stirpibus inflorescentiam in capitulum involucratum exhibentibus, desiderabatur in regionibus Americanis priusquam cl. BERTERUS unam et equidem novam stirpem detegisset in *Chili* secus rivos locis arenosis collinis fluentes; illam *curvifoliam* appellavit in Merc. Chil. n. XII. p. 563, monens ad *A. fasciculatam* W. accedere, de qua optimam descriptionem atque iconem habemus in VENT. h. Cels. p. et t. 36 sub *Statice*. At in planta Berteriana sequentes observavi characteres satis patenter demonstrantes quam ipsa differat a *fasciculata*.

CI.

A. curvifolia. « Herbacea glaberrima, foliis linearibus planis » 1-nerviis obtusis incurvis, scapo tereti altissimo, involucri foliolis » ovato-lanceolatis obtusis capitulo duplo brevioribus, petalis cu- » neiformibus ». Nob.

Obs. Ludit inter *A. vulgarem* et *fasciculatam*; ad primam accedit foliorum magnitudine ac dispositione, sed in *curvifolia* sunt evidenter 1-*nervia*, *incurva* nec *erecta*; differt insuper scapo duplo triplove *longiore*, involucri foliolis *brevioribus* omnibus *obtusis* nec *exterioribus acutis*, petalis demum *cuneiformibus albo-argenteis* non *rubellis. Fasciculatae* autem proximior videtur scapi altitudine, ac involucri petalorumque structura, sed differt caule *herbaceo*, nec *suffruticoso*, foliis triplo angustioribus *incurvis planis obtusis*, nec *patentissimis canaliculatis acutis.*

PLANTAGO.

Linn. gen. ed. Schreb. n. 186. *Spr. syst. n.* 456. *Lam. ill. t.* 85. Plantaginis *et* Psylli *sp. Iuss.* (Tetrandr. monog. *L.* Plantagineae *Vent. tabl.* II. *p.* 269. *R. Br. Prodr. ed.* 2. *p.* 279. *Bartl. ord. nat. p.* 125).

Inter *Plantagines* chilenses enumeratas a Bertero in Merc. Chil. n. XVI. p. 744 et iam ab Auctoribus descriptas, binas ipse refert species sc. *Pl. hispidulam* R. et P. ac *Pl. truncatam* Chamiss., sed specimina de priore ab eodem missa dubitanter notantur in scheda; revera nonnullis notis differre mihi visa fuerunt, ut optimam distinctam stirpem constituere valeant.

CII.

1. *Pl. callosa* Nob. *Pl. hispidula* R. et P.? Berter. in sched. « *Pl.* acualis, foliis radicalibus linearibus planis enerviis argenteo-» pubescentibus basi in petiolum attenuatis apice nigrescenti-cal-» losis, scapo solitario foliis duplo longiore tereti hispidulo sub » spica flavescenti-lanato, spica cylindracea breviuscula, bracteis » ovatis pilosis apice callosis ». Nob.

Obs. Differt a *Pl. hispidula* R. et P. fl. peruv. I. p. 51. t. 78, cui habitu affinis, praesertim *callo* evidentissimo nigro plano quo folia ac bracteae apice constanter instructae adparent, ex quo nomen specificum desumpsi; praeterea scapus in nostra stirpe *solitarius* nec saepius *binus* uti in *hispidula*, foliis *duplo* tantum non *quadruplo* longior, bracteae demum *membranaceae* nec *scariosae*. Hab. *Chili Rancagua.*

CIII.

2. *Pl. truncata* Chamiss.? Berter. in sched. Plantam Chamissonii numquam vidi; phrasis Spr. syst. c. p. pag. 42. nimis brevis et manca ut comparationis ope asserere possim an planta a Bertero communicata, quam ipse dubitationis signo adnotavit in scheda, ad stirpem Chamiss. pertineat. Eadem autem exhibet *folia* radicalia 3-4, lanceolata, basi in petiolum attenuata, villosiuscula, sub-falcata, 1-nervia, vix pollicaria; *scapum* solitarium, hirsutum, tetetem, folia paullo superantem; *spicam* cylindricam, rectam, fere semi-pollicarem; *bracteas* lanceolatas, membranaceas, villosas; *stamina* longissime exserta, antheris maximis. Hab. cum priori.

ATRIPLEX.

Linn. gen. ed. Schreb. n. 1577. *Spr. syst. n.* 3207. *Lam. ill. t.* 853. (Polyand. monôec. *L.* Chenopodieae *Bartl. ord. nat. p.* 296. Chenopodeae *DC. fl. fr. R. Br. prodr. p.* 405. Atriplices *Iuss. gen. excl.* 1. *sect. et* Petiveria *ac* Gallenia 2.ae *sect.*

Perpaucae *Chenopodieae* regiones Chilenses inhabitant; *Atriplicis* species ex Auctoribus nullae. Attamen cl. Berterus binas stirpes in Merc. Chil. haud enumeratas postmodum communicavit, alteram ex fruticetis maritimis *Quintero*, alteram ex ins. *Iuan-Fernandez* in dumetis maritimis loco dicto *Goez-Island* provenientes; primae perfecta sunt specimina, manca et sine flore alterius.

CIV.

1. *A. chilense* Nob. *A. albicanti simile* an n. sp.? Berter. in sched. « *A.* caule fruticoso ramisque tortuosis pulverulento-cinera-» scentibus; foliis alternis petiolatis ovatis integris hastatisve obtusis; » spicis terminalibus simplicibus densissimis; valvis fructus ovatis » integerrimis sub-muricatis ». Nob. Tab. XLIX.

Descriptio.

Radix deest in specimine. *Caulis* fruticosus, adscendens, teretiusculus, pedalis et ultra, pennae anserinae crassitie, vetustate rimosus, glaber, cinerascens, ramosissimus. *Rami* alterni vel sparsi, tortuosi, levissime striati, iuvenes praesertim graciles ac pulverulento-cinerei. *Folia* alterna, petiolata, plerumque hastata, lobis lateralibus patentibus integris dentatisve acutiusculis, lobo medio admodum maiore integerrimo obtuso, nonnulla ovata integerrima, omnia semipoll. circiter longa, ad medium 3-4-lin. lata, patentissima,

utrimque cum petiolo uti rami iuniores pulverulento-cinerea, sub lente tenuissime lepidota, 1-nervia, avenia, plana, mollissima. *Petioli* lineares, planiusculi, versus apicem parum incrassati, fere longitudine laminae, exstipulati. Insuper in axillis 2-3 foliola minima ramulorum rudimenta non stipulas constituentia. *Spica* terminalis, simplex, rarissime ad basim spicula minima adaucta, fere sessilis, ovato-oblonga, apice acuta, vix semipollicaris; *flores* generis; glomeruli ex viridi flavescentes sub-orbiculati, panici milliacei magnitudine, arctissime secus spicae rachidem approximati, unde spica densissima; perigonii fructiferi valvae ovatae integerrimae, sub lente muriculatae.

Obs. Differt ab *A. albicante* AIT. (h. Kew. III. p. 430), cui affine dixit BERTERUS, praeter patriam diversam (*C. B. S.*), variis notis, ac praesertim caule ramisque *adscendentibus tortuosis* nec *erectis*, foliis quandoque simpliciter *ovatis*, nec semper *hastatis*, apice *obtusis* non *acutis*, spicis *tenuioribus* et *densioribus*, floribus *minoribus*, valvis fructus *sub-muricatis* nec *rugosis*.

CV.

2. *A. . . .* ? Scheda speciminis missi ab insula *Iuan-Fernandez* sequentem exhibet indicationem: « *caulis frutescens* 3-4-*pedalis*, » *flores haud vidi* ». Species igitur etiam pro genere dubia. Alii characteres a specimine meo deprompti, sunt: *caulis* angulosus angulis obtusis admodum prominulis, carnosus, uti petioli ferrugineus; *folia* alterna, approximata, petiolata, ovata, 2-poll. longa 1 lata, obtuse sinuata, nervosa, glabra, superne flavescenti-viridia inferne pallidiora, mollissima; *petioli* lineares, plani, carnosuli, laminam sub-aequantes.

CHENOPODIUM

Linn. gen. ed. Schreb. n. 435. *Spr. syst. n.* 1091. *Lam. ill.* 1. 181. (Pentand. digyn. *L.* Chenopodieae *Bartl. etc. ut supr. de* Atriplice).

Nonnullas *Chenopodii* stirpes satis notas enumerat Berterus in Merc. Chil. n. XIII. p. 602. sc. *murale*, *album*, *anthelminthicum*, *ambrosioideum* et *multifidum*. At postquam insulam *Iuan-Fernandez* perlustravit, alteram speciem invenit ibi loca petrosa et muros vetustos incolentem, quam nobis communicavit sub nomine *Ch. ambrosioidei* cum dubitationis signo. Ad trutinam revocata, ac iterum iterumque comparata cum speciminibus *Ch. ambrosioidei* quae possideo ex plantis americanis aliisque nunc in Europa immo in Pedemontio spontaneis (*a*), plurimis notis differre mihi constitit, atque optimam distinctamque constituere stirpem, quam ex partium omnium tenuitate *tenuem* appello.

CVI.

Ch. tenue. « Caule herbaceo erecto striato ramisque tenuissimis, » foliis lineari-lanceolatis pinnatifidis dentatis integrisve tenuibus » glabris, floribus axillaribus sessilibus 2-4-glomeratis ». Nob. Tab. L.

Descriptio.

Radix deest in specimine. *Caulis* herbaceus, erectiusculus, striatus striis albidis sulco viridi, uti tota planta glaberrimus, diam. vix

(*a*) *Ch. ambrosioides* L. modo invenitur in *Gallia* circa *Toulose* et *Nantes* sec. DC. fl. fr. n. 2263, in *Lusitania* sec. R. et S. syst. VI. p. 261. In *Sardinia* ad muros *Milis*, *Paulilatino* sec. Moris st. sard. II. p. 9; nec non in *Pedemontio* ad vias *Mediolani* et *Vercellarum* secus Biroli fl. acon. Ip. . 86.

semi-lineari, longit. pedali et ultra, ramosissimus. *Rami* oppositi sparsive, filiformes, erectiusculi. *Folia* alterna raro ad ramorum ortum opposita lineari-lanceolata, alia (caulina praesertim) pinnatifida, laciniis linearibus patentibus obtusiusculis sub-integris, alia (ramea speciatim) inaequaliter dentata, rarius integerrima, omnia patentia, in petiolum attenuatissima, plana, 1-nervia, viridia. Ex singulis foliorum axillis in ramis enascuntur 2-4 rarissime 1-vel 5 flores sessiles, sub-glomerati, ovati, tenuissimi sc. *Panico miliaceo* duplo minores, virides, referentes *perigonium* 5-partitum, glabrum, pellucidum, extus oculis armatis lacunosum; *stamina* 5; *stylum* brevissimum profunde 2-fidum; *fructum* seu *utriculum* ex perigonio persistente membranaceum 1-spermum depressum more generis; *semen* minutissimum tenuissime punctatum. Tota planta suaveolet uti *Ch. ambrosioides*.

Obs. Equidem *Ch. ambrosioideo*, et magis forsan (inflorescentia inspecta) *Ch. multifido* planta nostra affinis videtur, sed differt praesertim omnium partium *tenuitate*, foliisque multoties *minoribus*, ac figura inter se diversa; magis autem recedit ab *ambrosioideo* floribus *axillaribus glomeratis* nec *spicatis*.

DIOSCOREA

Linn. gen. ed. Schreb. n. 1530. *Spr. syst. n.* 1380. *Lam. ill. t.* 818. (Diōec. hexand. *L.* Hexandr. trigyn. Sarmentaceae *Spr.*).

Amplissimum *Dioscoreae* genus 50 circiter constituens stirpes fere omnes ex utraque India, ne unam quidem ut sciam speciatim e regionibus Chilensibus laudabat antequam solletissimus Berterus illas perlustravisset; tres novissimas ab ipso repertas modo habemus, alteram in Merc. Chil. n. XIII. p. 612 enumeratam, alias recentius lectas simulque cum illa nobis communicatas.

CVII.

1. *D. linearis* Nob. *D....?* Berter. in sched. « *D.* caule filiformi » laevi ramisque volubilibus, foliis alternis brevissime petiolatis li- » nearibus integerrimis glabris enerviis, racemis masculis axillaribus » terminalibusque elongatis foemineis brevibus paucifloris, capsula » glabra ». Nob. Tab. LI. f. 1.

Descriptio.

Radix tuberoso-fibrosa, sc. tuber sub-orbiculatum, solidum, intus albidiusculum farinosum, extus fuscum granulatum, sub-globosum diam. nucis *Iuglandis Regiae*, radiculis lateralibus albidis instructum, superne in centro umbilicatum. *Caulis* unicus ex tuberis umbilico enascens, gracillimus, filiformis, laevis, inferne nudus superne ramosissimus. *Rami* longissimi, filiformes, sinistrorsum volubiles, foliosi. *Folia* alterna, remota sc. internodiis pollicaribus et ultra, erectiuscula, sub-sessilia vel in petiolum brevissimum attenuata, linearia, inaequalia sc. longitudine a 1/2 ad 1 poll. latit. ab 1 ad 2 lin., acuta, integerrima, glabra, plana, enervia. *Flores* racemosi dioici. Masculi in racemis axillaribus vel terminalibus sub-simplicibus longitudine 1-2-pollic.; singuli sub-sessiles parvi sc. diametr. vix 1-lin. *Perigon.* superum campanulato-6-partitum sub-herbaceum, laciniis lanceolatis patentiusculis. *Stam.* 6 libera basi laciniarum perigonii inserta iisque parum breviora, antheris 2-locularibus, loculis paralellis rima longitudinali dehiscentibus. Foeminei in racemis axillaribus 3-5-floris folia vix excedentibus, singuli *perigon.* masculi sed paullo brevius, laciniis sub-conniventibus. *Rudimenta* staminum o. *ovar.* inferum 3-loculare, seu ovaria 3 in unum concreta, ovulis 1-3 in angulo loculorum centrali adfixis, superpositis. *Styl.* 3 perigonium sub-aequantes, stigmatibus simplicibus. *Capsula* immatura compresso-3-gona glabra; maturam non

vidi nec semina examini subiicere potui, sed ex ovulorum figura compresso-alata adparent uti in ceteris huiusce generis stirpibus.

Obs. Species ab omnibus mihi cognitis distinctissima praesertim foliorum figura quae numquam in illis *linearia* enervia sed vel composita vel lobata aut cordata, raro ovato-oblonga constanterque nervosa occurrunt. Hab. in pascuis arenosis maritimis loco dicto *la Villa de la mar.*

CVIII.

2. *D. humilis* Berter. in sched. « *D.* caule humili erectiusculo » crassiusculo laevi, ramis divaricatis elongatis filiformibus sub-vo- » lubilibus prostratisve, foliis alternis longe petiolatis rotundato- » cordatis apice sub-retusis mucronulatis margine tenuissime ser- » ratis glabris sub 7-nerviis, racemis masculis elongatis laxifloris, » floribus foemineis axillaribus sub-solitariis pedunculis spiraliter » tortis, capsula tenuissime muricata ». Nob. Tab. LI. f. 2.

Obs. Statura ceteris humilior; tuber sub-orbiculatum vix magnitudine *Coryli Avellanae*; caulis palmaris; rami saepius prostrati; folia diam. semi-pollicari; flores prioris sed dispositi uti in diagnosi. Hab. *Valparaiso* in sylvosis collinis loco dicto *las Tablas.*

CIX.

3. *D. variifolia* Berter. in Merc. Chil. n. XIII. p. 612. « *D.* » caule laevi altissimo ramisque volubilibus; foliis alternis opposi- » tisve petiolatis cordatis sagittatis linearibusve acutis glabris 1-7- » nerviis; racemis axillaribus, masculis compositis densifloris, foe- » mineis simplicibus laxifloris; capsula glabra ». Nob.

Obs. Desunt tubera in speciminibus aliunde perfectissimis; planta ramosissima valde volubilis, folia figura varia iu iisdem individuis, nervi 1 ad 7 pro foliorum latitudine; racemi masculi amplissimi folio duplo triplove longiores, foeminei simplicissimi floribus alternis sessilibus ceterum ut in praecedentibus; capsulae maiores.

D. hederaceae Miers affinem dicit Berterus l. c. sed diversam affirmat; illam non vidi. Hab. in sylvaticis collium *Valparaiso.*

ALLIUM.

Linn gen. ed. Schreb. n. 557. *Spr. syst. n.* 1186. *Lam. ill. t.* 242.
(Hexand. mon. *L.* Asphodeleae *Iuss.* Spathaceae *Spr.*).

Allii genus non memorat Berterus in Merc. Chil., et reapse quamquam numerosissimum, nunc enim laudat stirpes circiter 175 ex R. et S. syst. VII. p. 1000 et seqq., rarissimae tamen nonnullae occurrunt in regionibus chilensibus; inter hasce 3 misit memoratus Berterus sc. *A. Cowani* Lindl. in bot. reg. t. 758, *A. striatellum* eiusdem Auctoris in trans. hort. societ. VI. p. 97 et *A.* sine nomine specifico quod Berterus ipse habuit pro specie nova *A. striatello* affini. De hac meo sensu distinctissima ac novissima stirpe sermonem habemus.

CX.

1. *A. sub-biflorum* Nob. *A. a striatello diversum* Berter. in sched. « *A.* bulbo solitario ovato tunicis externis albidiusculis, foliis radi- » calibus linearibus planis scapo teretiusculo longioribus, spatha » 2-valvi persistente 2-flora pedunculis longiore, perigonii laciniis » ovato-lanceolatis obtusiusculis striatis, genitalibus inclusis, sta- » minibus distinctis pistillo brevioribus ». Nob. Tab. LII.

Descriptio.

Bulbus solitarius, ovato-oblongus, solidus, vix digiti minimi crassitie, longitudine semi-pollicari, imbricato-tunicatus, tunicis interioribus pellucidis exterioribus opacis albidiusculis vel griseis secundum bulbi maturitatem, uti tota planta inodorus, inferne radiculis parcis fibrosis instructus. *Folia* omnia radicalia 3 ad 7-8 ad

summum, erectiuscula, basi vaginata vaginis oblongis scariosis sub-integerrimis, linearia, vix $^1|_2$ lin. lata longitudine fere palmari, acutiuscula, undique uti tota planta glaberrima, omnino plana, avenia. E centro bulbi vel quandoque rarius ab eius latere exsurgit *scapus* erectus, teretiusculus, latitudine foliorum, sed ipsis constanter paullo brevior, apice spathaceus. *Spatha* profunde 2-valvis ac fere aequaliter 2-partita, valvulis lineari-lanceolatis vix 1-lin. latis 3-4-longis, acutissimis, scariosis, persistentibus, 2-raro 1 rarissime 3-floris. *Flores* e centro spathae erecti brevi et inaequaliter pedicellati, sc. pedicelli filiformes 1-flori ab 1 ad 2-lin. long. numquam spatham superantes. *Perigon.* campanulatum ad basim usque 6-partitum longitudine fere semi-pollicari; laciniae (*petala* quorund.) ovato-lanceolatae, sub-aequales, obtusiusculae, ex sicco luteolae, vix carinatae, dorso striatae sc. lineis 3 fuscis longitudinaliter notatae, quarum media a basi ad apicem protrahitur, laterales vix tertiam laciniae partem excurrunt subinde evanescunt. *Stam.* 6. *Filamenta* ima basi laciniarum inserta sub-aequalia libera $^1|_2$ lin. circiter longa atra. *Antherae* oblongae flavae; *ovarium* ovatum sub-3-gonum 3-loculare 3-valve; *stylus* filiformis staminibus paullo longior; *stigma* simplex. *Capsulam* maturam desidero in speciminibus ceterum perfectissimis.

Obs. Affinem *A. striatello* hanc stirpem dixit BERTERUS; habitu revera parum differt atque ad eandem pertinet divisionem a cl. DON in *Monographia Allii* statutam (*Ornithogalodeum*) in qua sistunt species omnes uti nostra odore alliaceo destitutae; sed statura undique valde *minori*, scapo *teretiusculo* nec *angulato*, spatha pedunculis *longiore*, ac praecipue floribus non *umbellatis* sed *binis* tantum rarius *solitariis ternisve* satis distinguitur, ex qua ultima nota, unde nomen specificum, a ceteris stirpibus etiam recedit. Hab. *Chili* in pascuis arenosis loco dicto *las Tablas* et *Pernalas* prope *Valparaiso.*

ORNITHOGALUM

Linn. gen. ed. Screb. n. 566. *Spr. syst. n.* 1185. *Lam. ill. t.* 242.
(Hexand. monog. *L.* Asphodeli *Iuss. Bartl.* Spathaceae *Spr.*).

Numerosissimi *Ornithogali* generis (60 ex Spr. 80 et ultra ex R. et S. inclusa *Gagea*) perpaucae stirpes regiones Chilenses inhabitant; unam memorat Berterus in Merc. Chil. n. XVI. p. 788. sub nomine *O. aequipetali* quam novam dicit sine alia indicatione; comparata cum ceteris stirpibus ab Auctoribus descriptis, non dubito reapse ab omnibus differre, uti liquet ex sequenti illustratione.

CXI.

O. aequipetalum Berter. l. c. « *O.* bulbo rotundato prolifero,
» foliis radicalibus parcis lineari-lanceolatis planis erectis acuminatis
» scapum nudum sub-aequantibus, corymbo 4-8-floro, bracteis
» scariosis ovatis acuminatis pedicello brevioribus, perigonii sub-
» campanulati erecti laciniis aequalibus ovatis obtusis, filamentis
» omnibus aequalibus incrassatis perigonio brevioribus stylum sim-
» plicem sub-aequantibus ». Nob. Tab. LIII.

Descriptio.

Bulbus solidus, rotundatus, prolifer, tunicatus, tunicis interioribus albidis exterioribus fuscis sub-squamosis superne in vaginam 1-pollic. circiter longam foliorum basim arcte cingentem productis, radicibus fibrosis inferne instructus, magnitudine nucis *Iuglandis Regiae*. *Folia radicalia* 1-2 vel 3 ad summum, supra vaginam prius amplexicaulia per 1/2 pollicem circiter, subinde alternatim libera, lineari-lanceolata, inferne 2-lin. lata hinc sensim sine sensu angustiora demum cuspidata, long. spithamaea, uti tota planta glaberrima,

erecta, integerrima, tenuissime longitudinaliter striata, plana, membranacea, molliuscula. *Scapus* intra vaginas foliorum, hinc liberus, a folio extremo divergens, erectus, inferne teretiusculus, superne compressiusculus, sub-canaliculatus, longitudine folia subaequans, terminans in corymbum 4-8-florum. *Pedicelli* 1-flori inaequales inferiores semipollicares subinde gradatim breviores, omnes lineares compressiusculi, basi bracteati. *Bracteae* 2 sub-inaequales ovatae, basi concavae ibique 1/2 lin. latae, longe acuminatae, scariosae, pedicellis inferioribus praesertim multoties breviores. *Perigonium* (*corolla* Auctorum) liberum, erectum, petaloideum, subcampanulatum, ad infimam usque basim 6-partitum, persistens. *Laciniae* (*petala* Auctor.) omnes aequales, ovatae, 1-lin. latae 2 longae, concavae, sub-conniventes sero patentiusculae, obtusiusculae, ex sicco albidiusculae dorso in medium linea tenuissima viridiuscula longitudinaliter pictae. *Stamina* 6 aequalia perigonii laciniis 1/3 breviora iisdemque opposita. *Filamenta* sub laciniis receptaculo parvulo imposita nuda crassiuscula albida. *Antherae* terminales medio adfixae oblongae, flavae. *Ovarium* superum ovale 3-loculare multiovulatum. *Stylus* filiformis incrassatus erectus longitudine staminum. *Stigma* simplicissimum fere inconspicuum. Fructum maturum non vidi; in genere capsula obtusa trigona vel trialato-triloba 3-locularis loculis polyspermis, seminibus sub-globosis rarissime compressis nudis carnoso-albuminosis, testa crustacea atra, embryone axili.

Obs. Inflorescentia magis accedere videtur ad *O. corymbosum* R. et P. fl. peruv. III. 68. t. 300, sed habitus toto coelo diversus; folia plana erecta nec lingulata canaliculata prostrata; perigonii laciniae angustiores nec undulatae. Hab. *Chili* in pascuis saxosis collium *Valparaiso* et vulgo venit sub nomine *Ceboletta*.

SISYRINCHIUM.

Linn. gen. ed. Schreb. n. 1101. *Spr. syst. n.* 170. *Lam. ill. t.* 569. (Monad. triandr. *L.* Triand. monog. *Spr.* Irides *Iuss.* Irideae *Iuss. Bartl.*).

Maxima pars huiusce pulchelli generis stirpium Americam australem, regiones Chilenses, Brasilienses ac Peruvianas speciatim inhabitat. Sex inter ipsas novissimas legit Berterus illasque sine nomine specifico mihi communicavit; at dolendum de duabus tantum archetypa perfecta accepisse; cetera ita sunt depravata ne audeam quid certi de hisce statuere; primas igitur satis sit illustrare.

CXII.

1. *S. Nuno* Nob. *S. vulgo Nuno* Berter. in Sched. « *S.* caule » ancipiti folioso; foliis linearibus angustissimis planiusculis, summo » basi late vaginato supra flores valde producto; spatha terminali » sub-solitaria 3-6-flora, valvis aequalibus pedunculis filiformibus » brevioribus; perigonii segmentis ovato-lanceolatis; capsula rotun- » dato-ovata scabra ». Nob. Tab. LIV.

Descriptio.

Radix perennis fibrosa sub-carnosa, filamentis fasciculatis sub-simplicibus, crassiusculis, teretibus, diam. ¹|₄ lin. circiter, fuscis. *Caulis* strictus, anceps, tenuissime striatus, uti tota planta glaberrimus, simplicissimus, spithamaeus et ultra, vix ¹|₂ lin. latus, parce foliosus. *Folia* erecta, rigidiuscula, radicalia 2-3, caulina 1-2, alterna, basi vaginantia, linearia, planiuscula, leviter striata, acuminata, caulem sub-aequantia eoque parum angustiora; folium supremum basi late vaginatum; vagina haec apicem caulis basi sua

2-lin. lata margine scariosa et quandoque ipsius spathae partem stricte amplectitur, hinc paullulum divertitur ac gradatim angustior evadit usque dum in folium ceteris simillimum flores valde superans convertatur. *Spatha* terminalis, sub-solitaria, 2-valvis, valvulis aequalibus, magnitudine et forma vaginae extremi folii, acutis; ex centro spathae exsurgunt 3-6 pedunculi filiiformes, valvulis parum longiores, inaequales, rubescentes, per anthesim sub-nutantes, demum erecti, 1-flori. Singulus flos exhibet *perigonium* (*corolla* Auctor.) superum profunde 6-partitum, segmentis aequalibus ovato-lanceolatis sc. 1-lin. latis 2-3-longis, obtusis, superne violaceis, basim versus luteolis, lineis 5 longitudinaliter paralellis tenuissimis atro-purpureis notatis, post anthesim spiraliter convolutis persistentibus; *stamina* 3 perigonio parum breviora, filamentis arcte connatis circa stylum, antheris erectis approximatis 2-locularibus extrorsum dehiscentibus flavis. *Styl.* 1, stigmatibus 3 subulatis vix ultra antheras productis; *capsulam* inferam, rotundato-ovatam, nigricantem, scabram, 3-locularem, 3-valvem, valvulis medio septiferis; *semina* in quoque loculo numerosa parva globosa.

Obs. Stirps folii extremi structura praesertim a ceteris distinctissima. Reperta fuit *Chili* in pascuis arenosis *Quintero* et *Valparaiso,* ubi vulgo *Nuno* appellatur, ex quo nomen meum specificum.

CXIII.

2. *S. leucanthum* Nob. *S. floribus albis* Berter. in sched. « *S.* » caule teretiusculo folioso; foliis lineari-lanceolatis; spatha termi- » nali solitaria sub-multiflora, valvis inaequalibus altera pedunculos » sub-aequante altera 2-3-longiore cuspidata, perigonii segmentis » ovatis, capsula ovali glabriuscula ». Nob.

Obs. Differt a priori, cui habitu valde affine, praeter notas allatas, radicibus *tenuioribus*, caule prorsus *laevi* nec *striato*, ac floribus *albis* basi *fuscis* vix ac ne vix quidem *lineatis.* Hab. in pascuis siccis collium et planitiei *Valparaiso.*

TECOPHILAEA.

Berter. ined. (Triandr. monog. Irideis, praesertim Ixiis, affinis *Nob.* Gilliesiae fortasse proxima *Berter.*).

Genus novissimum humaniter a cl. BERTERO Filiae TECOPHILAE deliciae meae dicatum, constans unica stirpe lecta in pascuis sylvaticis collium *Valparaiso*, ac nobis tam viventem (ex bulbis) quam exsiccatam abundanter communicata. Characteres genericos tradam uti mihi apparuerunt; ad descriptionem quod spectat, illam transcribam quae reperta fuit in mss. Berterianis, ac nobis in litteris a cl. et amicissimo GUILLEMIN communicata; iconem demum tradam in tabula aenea ab ipsa TECOPHILA incisam.

Charact. generici.

« *Spatha* o. *Perigon.* semi-superum tubulosum rumpens, tubo » brevi, limbo 6-partito, laciniis patentiusculis sub-aequalibus. » *Appendices* 3 petaloideae ad tubi faucem opposite cum *stam.* 3 » insertae, antheris terminalibus erectis sub-conniventibus vix a » tubo exsertis basi calcaratis. *Ovar.* semi-inferum ovato-oblongum » compressiusculum 3-sulcum 3-loculare multiovulatum. *Styl.* fili- » formis, stigmate tenuissime 2-3-fido. *Caps.* 3-locularis 3-valvis, » loculis polyspermis ». NOB.

Descriptio ex Bertero.

Perianthium tubulosum; tubus angustatus brevis infra apicem germinis insertus ibique post anthesim secedens; limbus 6-partitus sub-irregularis; laciniae 3 exteriores, inferior 1 et 2 laterales superiores paullo latiores obtusiusculae apice mucronulo subulato rigidiusculo terminatae; 3 interiores scilicet superior et laterales 2

inferiores paullo angustiores mucronulo destitutae, 2 istae laterales inferiores basi attenuatae ibique et ad marginem ciliolatae et ab origine convoluto-tortae ita ut superficies earum interior inferne spectet et cum lacinia infima tubi speciem simulet. Appendices 3 petaloideae lineares saturate violaceae erectae apice mucronulo albo subulato instructae ad tubi faucem insertae ad basim laciniae superioris et duarum lateralium superiorum; an revera petala? an potius stamina 3 abortiva? Stamina 3 ad tubi faucem inserta, appendicibus 3 supra descriptis opposita; filamenta compressa glabra, antherae 2-loculares sub-tetragonae flavae sub-incurvae basi calcare filiformi secto instructae, apice biperforatae et operculo hianti nec deciduo tectae; pollen flavum farinosum; germen semisuperum ovato-oblongum, intra tubum corollae conicum; stylus filiformis glaber longitudine fere staminum; stigma vix 3-dentatum. Fructus (*capsula*) 3-locularis 3-valvis, loculis polyspermis. Semina oblonga, placentae centro adfixae inserta, valvis medio septiferis. Radix tuberosa, fibris siccis undique vestita; radiculae non in extremitate tuberi sed ex eiusdem periphaeria. Folium externum abortiens, vagina tantum relicta. Folium interius et solum conspicuum oblongo-lanceolatum apice acuminato-cuspidatum basi vaginans et ad marginem sub-undulatum. Pedunculus centralis folio brevior, ad apicem bracteolis 2 alternis squamae formibus vix conspicuis praeditus. Flores caerulei, forma et colore e longinquo *violam odoratam* simulantes, inodori. Variat flore albo et scapo rarissime bifloro sed numquam umbellifero.

CXIV.

T. violaeflora Berter. « *T.* bulbo compressiusculo radiculis pe-
» riphaericis, foliis parcis anguste ensiformibus basi vaginatis apice
» acuminato-cuspidatis, scapo sub-bifloro folio interiori breviore,
» floribus conspicuis basi 2-bracteolatis ». Nob. Tab. LV.

Obs. Plantula vix palmaris a veris *Irideis,* quibus maxime affinis, recedens *defectu* spathae, fructu *semi-infero*, et stigmatis *structura*;

a *Gillieriaceis* Lindl. differt perigonii *forma* in *Gillieria* evidenter duplici exteriore e bracteolis 5 sepaloideis interiore carnoso-labelliforme, staminibus *liberis* nec basi in *urceolum* connatis, stigmate *vix* 3-*dentato* nec *capitato*-3-*angulari*, scapo *sub*-2-*floro* nec *umbellato*. Forsan ipsis affinem esse suspicatus est Berterus ex praesentia *appendicum* inter perigonium et vera stamina quae an petala vel stamina abortiva essent dubitavit. Ceterum habitu magis ad *Ixias* quam ad *Gillieriam* accedit. Fortassis novi ordinis typus?

CYPERUS.

Linn. gen. ed. Schreb. n. 93. *Spr. syst. n.* 227. *Lam. ill. t.* 38. (Triandr. monog. *L.* Cyperaceae *DC. fl. fr.* III. *p.* 99. *R. Br. Bartl.* Cyperoideae *Iuss. gen. p.* 25. *I. S. Hill. fam.* I. *p.* 62. *t.* 12).

Inter numerosissimas huiusce generis stirpes per orbem sparsas duas tantum enumerat cl. Berterus in Merc. Chil. n. XIII. p. 610. quin ipsas determinet, addens solummodo alteram ex iis accedere ad *C. flavescentem* L. in Pedemontio frequentissimum; nulla tamen specimina misit de iis; sed aliud ipse communicavit de stirpe novissima sine nomine specifico in pascuis herbidis collium insulae *Iuan-Fernandez* postea reperta mense aprili anni 1830. De hac sermo hic erit.

CXV.

C. Fernandezianus Nob. *C.* . . . . ? Berter. in sched. « *C.* foliis » linearibus striatis acutis culmo basi leviter trigono superne tere» tiusculo glaberrimo duplo brevioribus, umbella pauci-radiata, ca» pitulis sub-globosis polystachyis sessilibus pedunculatisve, involucro » sub-diphyllo inaequali, involucello 5-6-phyllo aequali brevissimo, » spiculis glomeratis ovato-oblongis compressiusculis, squamis lan» ceolatis, stigm. 2-fido, nuce ovato-glabra ». Nob. Tab. LVI.

Descriptio.

Radix manca in specimine, non videtur tamen ex eius reliquiis nec valde stolonifera nec admodum repens. *Folia* radicalia numerosa, basi vaginantia, culmumque arcte cingentia, hinc libera, erecta, linearia, latitud. 1/2 lin., longitud. semipedalia et ultra, striis tenuissimis 10-12 insculpta, leviter carinato-3-quetra, carina striis triplo latiore, ibique et margine scabriuscula, ceterum glaberrima, acuta immo fere cuspidata. *Culmus* foliis duplo et ultra longior, erectus, basi ad tertiam circiter partem levissime trigonus, subinde teretiusculus, uti folia sed profundius striatus, diam. 1/4 lin. *Umbella* terminalis 4-5-radiata, basi involucro sub-2-phyllo instructa; involucri foliola inaequalia, sc. uno vel altero umbellam sub-aequante vel vix superante patentiusculo, altero umbella 3-4-longiore erecto, ceterum omnia foliis simillima. *Umbellulae* capitatae subglobosae diam. semi-pollicari, aliae (saepius 2) sessiles inter involucri foliola, aliae (saepe 2-3) inaequaliter pedunculatae sc. pedunculis a 2 lin. ad pollicem longis linearibus obtuse 3-gonis glaberrimis cinerascentibus, omnes basi involucello 5-6-phyllo instructae foliolis lanceolatis acutis brevissimis. *Spiculae* numerosissimae (40-50) inter se se in capitulum arctissime glomeratae, sessiles, ovato-oblongae vix 1/2 lin. latae 1 et ultra longae, compressiusculae, 15-20-florae. *Squamae* minutae ovato-lanceolatae, sub-concavae, acutae, imbricatae demum laxiusculae, margine scarioso-pallentes reliqua parte rufescentes ita ut spiculae variegatae adpareant, infimae nonnullae vacuae. *Stigma* tenuissime 2-fidum. *Nux* minutissima ovato-compressiuscula glabra.

AGROSTIS.

Linn. gen. ed. Schreb. n. 111. *Spr. syst. n.* 266. *Lam. ill. t.* 41.
(Triandr. digyn. *L.* Gramineae *omnium Auctorum.*
Gramineae Agrostideae *Bartl.*).

De *Agrostidibus* chilensibus nullam mentionem fecit Berterus in Merc. Chil. Unius tantum stirpis lectae *Chili Rancagua* sine nomine specifico et cum dubitationis signo specimen sat perfectum misit, quo attente perspecto, ad *Agrostidis* genus pertinere haud dubito, sed optimam novam speciem constituere arbitror.

CXVI.

A. umbellata Nob. « Foliis strictis linearibus culmoque striatis » scabriusculis; panicula coarctata glabra, ramis verticillatis, verticillis » umbellatis, radiis capillaribus sub-quaternis 1-floris; glumulae » valvis aequalibus acuminatis scariosis; perigonio brevissimo valvis » inaequalibus muticis; caryops. liberis ». Nob. Tab. LVII.

Descriptio.

Radix fibrosa. *Culmi* sub-caespitosi, erecti, teretiusculi, basi foliorum radicalium vaginis vestiti, leviter striati, scabriusculi, fere pedales, vix $^1/_2$ lin. lati, ad paniculam usque alternatim foliosi. *Folia* more generis vaginantia, linearia, stricta et fere culmo adpressa, planiuscula, leviter striata scabriuscula, inferiora 1-lin. lata, superiora gradatim angustiora numquam tamen capillaria. E folii extimi vagina exsurgit *panicula* folio ipso duplo et ultra longior erecta ovata; paniculae huius structura constituit praecipuum stirpis characterem; statim ipsa dividitur in ramos plurimos (10-12), quorum unusquisque subdividitur in verticillos umbelliformes (3-4

usque ad extremitatem rami); rami isti sunt erecti ac fere stricti, filiformes, uti tota panicula glabri plumbeo-pellucidi; unusquisque verticillus ab uno ad alterum internodium lin. 3-4 distat et constat saepius 4 interdum 3-5 radiis seu pedicellis capillaribus strictis 2-3-lin. longis, generatim 1-floris; rarius versus apicem ramorum loco verticilli adparent nonnulli pedicelli sparsi breviores pariter 1-flori. In singulo flore *glumula* (*calix* L., *gluma*, *gluma exterior*, etc. alior.) 2-valvis, valvis aequalibus, lanceolatis, acuminatis, muticis, concavis, 1/2 lin. longis 1/4 latis, scariosis, exterius plumbeo interius albido-pellucidis, enerviis, persistentibus; *perigonium* (*corolla* L., *calyx* Iuss., *perianthium* R. Br., *gluma floralis* etc.) 2-valve, valvis inaequalibus, brevissimis, muticis, altera plerumque obsoleta, cito deciduis. *Caryopsis* minima, libera. *Squamulas hypogynas* quas *Agrostidi* tribuit R. Br. videre mihi datum non fuit, forsan ob earum tenuitatem. Cetera ut in genere.

BROMUS.

Linn. gen. ed. Schreb. n. 120. *Spr. syst. n.* 266. *Lam. ill. t.* 46.
(Triandr. digyn. *L.* Gramineae *omnium Auctorum.*
Gramineae Bromeae *Bartl.*).

Bromi species per orbem sparsae, praesertim per Europam, rarissime occurrunt in Chili. Cl. Spr. in syst. I. p. 360. n. 38. unam tantum enumerat ex Vahl. symb. II. p. 22. scilicet *Br. catharticus*, quam dubito tamen ibi adinveniri, nam Vahl. ipse *Lima* pro patria ei tribuit, nec illam refert Berterus in Merc. Chil. n. XIII. p. 597. ubi *Br. pratensem* tantum et *Br. mollem* L. reperiisse tradit sed cultos. Unam demum speciem invenit et misit sine nomine specifico, novamque illam existimavit quin tamen in scheda aliam addiderit indicationem; hanc igitur Inventori dico et ita definio.

CXVII.

Br. Berterianus. « Erectus elatus, foliis late linearibus culmo-
» que striatis villosiusculis; panicula elongata erecta, ramis fili-
» formibus strictis inferne nudis superne ramulosis multi-loculiferis;
» spiculis lineari-lanceolatis compressis; perigonii valvula exteriore
» 2-nervi aristam rectam sub-aequante ». Nob. Tab. LVIII.

Descriptio.

Radix fibrosa crassiuscula nec repens saltem uti ex specimine adparet. *Culmi* sub-solitarii, basi ascendentes hinc erecti, circiter 2-pedales, teretes diametro vix 1-lin., evidenter striati et fere sulcati, tenuiter villosuli, ab imo usque ad paniculae exortum foliosi, internodiis palmaribus et ultra, articulis fuscis. *Folia* alterna omnia sub-aequalia, late linearia, sc. lamina plana, initio 1-lin. et ultra lata subinde gradatim angustiora demum acuta et fere acuminata, longitudine spitamaea, nervoso-striata laevius tamen quam culmi, nervo medio prominulo albidiusculo, undique scabriusculo-villosa; ligula semi-linearis laevis erosulo-truncata; vagina uti lamina striata sed villis longioribus praedita, arcte undique culmum stringens. *Panicula* prorsus erecta, ab imo ad apicem ramosa, folio extimo ei fere longitudine aequali, approximata; rachis tenuis, ad ramos tortuosa, tactu scaberrima; rami filiformes elongati stricti, inferiores sub-verticillati superiores (supremi praesertim) sub-solitarii, inferne nudi, superne in ramulos seu pedunculos divisi, pedunculi tenuissimi et fere capillares spicula sub-longiores; spicula lineari-lanceolata, fere pollicaris si aristas comprehendas, compressa, sub-multiflora. *Glumulae* valvae (*valvae calycinae* Auctor.) 2 sub-inaequales, lanceolatae, in setulam acuminatae, flosculis sub-breviores, compresso-canaliculatae, carinatae, glabriusculae. *Perigonii* valvae (*valvae corollinae* Auctor.) 2 valde inaequales; exterior maior,

lanceolato-linearis acuminata, acumine breviter 2-fido, 2-nervis, paullo infra apicem dorso aristata; arista longitudine valvulae et saepe ultra, prius recta hinc arefactione intorto-recurva nec tamen geniculata; interior minor vera arista caret sed, uti valvulae calycinae, in setulam terminat. *Squamulae* hypogynae (*nectarium* quorund.) quae saepius extant in stirpibus huiusce generis inter valvulam exteriorem et stamina sunt in specie nostra inconspicuae. *Stamina* et *stigmata* exsiccatione evanuerunt. *Caryopsis* parvula oblonga compressa stricta perigonio adhaerens. Durationem plantae ignoro. Reperta fuit anno 1830 in *Rancagua Chili.*

PASPALUM.

Linn. gen. ed. Schreb. n. 81. *Spr. syst. n.* 252. *Lam. ill. t.* 43.
(Triandr. digyn. *L.* Gramineae *omnium Auctorum.*
Gramineae Paniceae *Bartl.*).

Inter 80 circiter *Paspali* species ab Auctoribus enumeratas, quarum maior pars Americam incolit, unam tantummodo commemorat Berterus in Merc. Chil. n. XVI. p. 741, vulgo *Chepica* dictam, cuius radices diureticae habentur, quamque idem Auctor asserit proximam esse *P. coniugato* Berg. quin alias ipse suppeditet indicationes. Specimina missa ab Auctore de hac planta reapse differre non videntur a stirpe a Bergio descripta et picta in act. Helv. VII. p. 129. t. 8, et ab H. et B. nov. gen. I. p. 91. Distinctam tamen existimo aliam plantam quam legit ipse Berterus in pascuis collium ins. *Iuan-Fernandez*, et misit cum hac inscriptione in sched. = *Paspalum a coniugato diversum.* = Differentiae exsurgunt ex sequenti descriptione et icone.

Descriptio.

Radix crassa, fibrosa, repens, stolonifera. *Culmi* sub-caespitosi

primum adscendentes subinde erecti, simplices vel parce ramosi, compressiusculi, fere usque ad apicem foliosi, crassiusculi, longitudine varia pedem non excedente, a vaginis denudati glaberrimi, levissime striati, internodiis semi-pollicaribus, ad nodos crassiores. *Folia* angusta lanceolata sc. basi inter ligulam et vaginam 1-lin. et ultra lata hinc gradatim angustiora ut apice fiant acuminata, internodiis duplo longiora, erectiuscula, firma et leviter pungentia, utrinque pallide viridia, plana excepto folio externo ante expansionem convoluto, minutissime striata, scabra, insuper ciliis mollissimis raris basi glandulosis albis utrinque et margine subtus praesertim praedita, glandulae ciliorum minutissimae sub vitro pellucidae folii epidermidi adpressae; *ligula* brevissima truncata; *vaginae* internodium amplectuntur ac versus eiusdem apicem tandem dirumpunt; sunt autem interne albidiusculae externe purpurascentes, ceterum uti folia sed basi ad nodos crebrius pilosae ibique intensius coloratae. *Spicae* terminales geminae, altera sessilis altera brevipedunculata, erectae, longitudine sub-aequali semi-pollicari et ultra; *rachis* uniuscuiusque spicae plana, glabra, 1-lin. lata, 5-nervis, sub-undulata, nervis marginibus albidiusculis. *Flores* unilaterales ad utramque marginem rachidis alternatim approximati; *glumula* 2-valvis membranacea 1-flora, valvulis sub-aequalibus ovato-oblongis glabris 1-nerviis acutiusculis, muticis, exteriore respectu rachidis interius posita alteram planiorem amplexante. *Perigonium* 2-valve cartilagineum glumulae magnitudine, valvulis dorso compressis muticis. *Stam.* 3 inclusa. *Styl.* 2 brevissimi; *stigmata* 2 exserta penicilliformia atro-rubentia. *Squamulae* hypogynae 2 truncatae, minutissimae. *Caryops.* perigonio indurato accretae.

CXVIII.

P. Fernandezianum. « Spicis geminis erectis, altera pedun-
» culata altera sessili, rachide plana 5-nervi sub-undulata, floribus
» alternatim ad utramque rachidis marginem approximatis ovato-

» oblongis glabris 1-nerviis acutiusculis, foliis anguste lanceolatis » acuminatis vaginisque longe ciliatis, culmo humili crassiusculo » sub-ramoso ». Nob. Tab. LIX.

Obs. Differt a *P. coniugato* Berg. praesertim spicis non reapse *coniugatis* brevioribus erectis imo *strictis* nec *horizontalibus*; rachide *ampliori*; floribus duplo triplove *maioribus*, *glabris* nec valva exteriore *ciliata*; foliis *angustioribus*, manifeste et *longe ciliatis*; vaginis externe purpurascentibus. Magis accedere videtur *ad P. ciliatum* Lam. sed flosculis *ovato-oblongis* nec *orbiculatis* undique *glabris* nec basi *villosis* satis diversum.

ANDROPOGON.

Linn. gen. ed. Schreb. n. 1566. *Spr. syst. n.* 297. *Lam. ill. t.* 840. (Polyandr. monôec. *L.* Triandr. digyn. *Spr.* Gramineae *omnium Auctorum.* Gramineae Saccharinae *Bartl.*).

Andropogonis stirpes, etsi numerosae praesertim in utraque India, a regionibus Chilensibus videntur alienigenae, et reapse de illis silet Berterus in Merc. Chil. Attamen mense augusto 1830 unicam invenit speciem in pascuis saxosis praeruptis maritimis *Valparaiso* loco dicto *la Plaga ancha*, cuius specimina perfectissima misit sine nomine specifico. Pulcherrimam et novissimam speciem ipsam constituere ex sequenti descriptione patefiet.

Descriptio.

Radix fibrosa, ad collum valde incrassata, ibique squamulis pilosis cincta. *Culmi* (in speciminibus meis) simplices, erecti, altissimi (2-3-pedales et ultra), semiteretes, basi digiti minimi crassitie hinc gradatim angustiores, glaberrimi, nitidi, sulcati, internodiis inferioribus 2-pollicaribus superioribus sensim longioribus extimo fere dodrantali, ad nodos a vagina denudatos angustiores.

Folia linearia 2-lin. inter ligulam et vaginam lata hinc gradatim paullo angustiora acuta, internodio duplo triplove longiora, molliuscula, striata, plana, leviter scabriuscula, inferiora villosiuscula superiora glabra interdum pilis nonnullis rarissimis longiusculis praesertim basim versus adspersa. *Ligula* decomposita, laciniis filiformibus 1-lin. longis pilis duplo longioribus argenteis commixtis; *vaginae* internodium semi-amplectentes, glaberrimae, uti folia striatae, basi ad culmi nodos pilis creberrimis brevibus cinctae. *Panicula* a decompositione culmi e vagina sub-inflata extimi folii exsurgens, coarctata, ovata, erecta, palmaris et ultra, violaceo-argentea, ramosissima; *rami* spicati, geminatim alterni, approximati, imbricato-multiflori. *Spiculae* lineari-lanceolatae, basi penicillatae, valvulis omnibus glabris. *Flores* polygami. Hermaphrod. sessiles; *glumula* chartacea 2-valvis, 2-flora, valvulis sub-aequalibus muticis, flosculo altero neutro 1-valvi brevissime aristato, altero perfecto 2-valvi valvulis inaequalibus exteriore maiore mutica, interiore breviore arista sessili ipsa triplo longiore instructa; insuper in flosculo perfecto genitalia inclusa; *stam.* 3, *styl.* 2 stigmatibus plumosis. Masculi pedicellati; *glumula* ut in hermaphroditis sed 1-flora. *Perigon.* inclusum, 1-2-valve, membranaceo-hyalinum, muticum; *stam.* 3 inclusa. *Squamulas* et *caryopsidem* ob eorum tenuitatem determinare non potui.

CXIX.

A. altissimus. « Panicula terminali composita coarctata ovata » erecta, ramis spicatis geminatim alternis approximatis imbricato- » multifloris, spiculis lineari-lanceolatis basi penicillatis, valvulis » omnibus glabris, arista tortili flosculis triplo longiore, culmo » crasso altissimo vaginisque glabris, ligula decomposita laciniis fi- » liformibus pilis commixtis, foliis late linearibus planis striatis » scabriusculis ». Nob. Tab. LX.

HYMENOPHYLLUM.

Sw. act. Taur. V. *p.* 418. *t.* 9. *f.* 8. *Spr. syst. n.* 2283.
Lam. ill. t. 870.
(*Inter* Filices desciscentes *Spr. syst. n.* 3283. Polypodiaceae indusiatae
Bartl. ord. nat. p. 17).

Pulcherrimi *Hymenophylli* generis plures species occurrunt in America meridionali praesertim in Brasilia et Chili, satis apte ab Auctoribus determinatae. Quatuor insuper detegit Berterus in ins. *Iuan-Fernandez*, quarum tres certe novissimae, altera ad *H. fuciforme* accedens, et forsan sola eiusdem varietas: priores specialem illustrationem merentur; circa tertiam differentias a *fuciforme* memorare sufficiat.

CXX.

1. *H. ferrugineum* Nob. *H.* . . . ? an *Trichomanes alata* Sw. sec. Berter. in sched. « *H.* undique ferrugineo-pilosum, stipite rachi-» deque teretibus, fronde pinnata, pinnis alternis ovatis pinnati-» sectis, segmentis 2-3-fidis simplicibusque, laciniis linearibus ob-» tusis, soris terminalibus globosis ». Nob. (Ad rupes et arborum radices in sylvis umbrosis montium editiorum ins. *Iuan-Fernandez* Berter.).

Descriptio.

Rhizoma valde repens, teres, filiforme, subtus radiculis perpendicularibus breviusculis simpliciusculis instructum, superne hinc inde sparsum globulis longe pilosis in quibus singulis latet frondis solitariae rudimentum, uti frondes ipsae post expansionem tenuiter ferrugineo-pilosum, pilis brevioribus quam in globulis. *Frons* primum

circinato-convoluta, post expansionem erecta, lanceolata, long. fere dodrantali, inferne pollicem lata, sensim superius angustior, demum acuta; *rachis* teres, filiformis, basi ad tertiam circiter partem nuda subinde pinnata, 15-20-iuga. *Pinnae* alternae, primum remotiusculae hinc gradatim approximatae demum sub-confluentes, ovatae, inferiores sub-pollicares 2-3-lin. latae superiores sensim minores, obtusiusculae, pinnati-sectae; segmenta alterna, iuxta rachidem partialem sub-confluentia ita ut haec alata adpareat, 2-3-fida, raro nonnulla inferiora praesertim integra et tunc linearia obtusa uti laciniae; frondium lamina pellucide sub-diaphana vero epidermide et poris corticalibus destituta, rachide partiali in tot venas divisa quot segmenta et hae in tot venulas sub-divisae quot laciniae, venulis simplicibus ad apicem laciniarum protractis. *Fructificatio* in *soros* terminales, solitarios, venulae apice insidentes, globosos, vix *Panici miliacei* magnitudine, initio indusio piloso obtectos; *indusium* demum 2-valve longitudinaliter utroque latere dehiscens. *Capsulae* minimae columnae centrali sub-clavatae adfixae *sporas* numerosas oculis etiam armatis fere inconspicuas continentes.

Obs. Cl. Berterus dubitavit plantam hanc forsan pertinere ad *Tricomanes alatum* Sw. syn. Filic. 143, sed frutificatio bene perpensa inter *Hymenophylla* collocandam esse suadet; enimvero sori sunt *terminales* nec *marginales*; columnae centrales seu receptacula capsularum *setiformia* nec *clavata*; indusium 2-*valve*, nec *urceolato-campanulatum.* Ceterum haec duo genera vix distinguuntur habitu praesertim inspecto, sc. frondibus teneris sub-pellucidis sine epidermide et poris corticalibus, ita ut ipse cl. Spr. syst. IV. p. 7. ad sectionem specialem illa amandaverit (*Filices desciscentes*). *Cormus* etiam differt a *Trichomane alato* Sw. sc. rachide universali stipiteque *teretibus* nec *alatis*, pinnis *haud decurrentibus* laciniisque *obtusis* nec *acutis*, undique *ferrugineo-pilosiusculis* nec margine tantum *ciliatis.*

CXXI.

2. *H. semiteres.* Nob. *H.* . . . . ? Berter. in sched. « *H.* elatum » undique glaberrimum, stipite rachideque semiteretibus exterius » canaliculatis, fronde 2-pinnata, pinnis alternis approximatis elon- » gatis patentiusculis, pinnulis inaequaliter pinnatisectis decurren- » tibus, segmentis 2-3-fidis simplicibusque linearibus obtusis, soris » terminalibus marginalibusque ovatis ». Nob. (cum priori Berter.) Tab. LXI.

Obs. Praeter characteres supra allatos, differt insuper a praecedenti omnibus partibus valde maioribus, fronde pedali et ultra, pinnis pinnulisque late alatis ob decurrentiam laminarum secus rachides partiales, soris plerumque marginalibus inter laciniarum dentes, rarius terminalibus, capsulis magis distinctis globosis pellucidis.

CXXII.

3. *H. nigricans* Nob. *H.* . . . an *Trichomanes* ? Berter. in sched. « *H.* stipite repente rachideque teretibus nigricantibus squamulosis, » fronde 2-pinnata glabra, pinnis alternis oblongis, pinnulis in- » cisis laciniisque linearibus acutiusculis margine argute serratis, » soris ovatis supra-axillaribus, indusio laevi ante dehiscentiam » acuto, capsulis sub-angulatis ». Nob. (ad arborum truncos in sylvis montanis ins. *Iuan-Fernandez* Berter.) Tab. LXII.

Obs. Planta parasitica ad truncos arborum valde repens, facile distinguenda nigredine stipitis et rachidis nec non praesentia squamarum, quibus undique stipes ipse, et superne rachis adspersae adparent; frondes ovato-lanceolatae fere spithamaeae, rachide inferne ad tertiam circiter partem nudae, hinc 10-15-iugae; pinnae 5-7-iugae; pinnulae parvae 1-lin. longae 1/2 latae irregulariter incisae, constanter serratae, serraturis argutissimis mucroniformibus; sori supra axillas laciniarum brevissime stipitati.

CXXIII.

4. *H. fuciforme.* Sw. syn. Filic. 148? Berter. in sched. (Ad rupes locis opacis humidisque montium ins. *Iuan-Fernandez*). Planta Berteri videtur differre ab *H. fuciformi*, cuius ico non extat ut sciam, statura valde *minori* sc. 4-5 nec 8-14-pollicari, stipite rachideque universali filiformibus *teretibus* nec *alatis*, alis tantum secus rachides partiales. Sori sunt terminales ad lacinulas, ovati, apice truncati ibique mucrone ipsis longiore cito deciduo instructi.

PANICULARIA.

Colla (Filices).

Elegantissimam *Filicem* misit Berterus e sylvis umbrosis humidisque montium editiorum ins. *Iuan-Fernandez* cum hac indicatione: = An *Cyathea*? an potius *Ancimiae* sp.? = Diligentissime, uti fas fuit, organis omnibus lentis ope examini subiectis, mihi constitit quandam affinitatem cum citatis generibus Berteri stirpem equidem habere, sed ab utraque, et a ceteris Filicibus *Osmundaceis* et *Gleicheniaeis* (*Schismatopterides* W.) quibus magis accedit, nonnullis patentibus notis differre, habitum autem omnimodo proprium exhibere. De illa igitur novum genus creare deliberavi, eique nomen imponere singularem eius fructificationem cito riteque demonstrans.

Descriptio.

Radix deest in specimine. Stipes seu potius caudex arboreus, solidissimus, erectus, ad frondium ortum incrassatus, teretiusculus, versus apicem irregulariter ac tenuissime squamulosus ceterum prorsus laevis et glaberrimus, rufescens. Frondes alternae, 1-poll. circiter una ab altera distantes, 3-pinnatae; *rachis* communis partialesque

teretes, superne leviter canaliculatae, squamulis crebrioribus ac evidentioribus quam in caudice adspersae. Frondes istae aliae *steriles* aliae *fructificantes*, ceterum figura magnitudine et compositione fere conformes, sc. ovato-oblongae lat. 3-4-pollicari, longit. dodrantali, patentes, superiores gradatim minores magisque approximatae erectiusculae, 15-20-iugae. *Pinnae* ac *pinnulae* frondibus simillimae excepta magnitudine proportione minori. Insuper in *frondibus sterilibus* pinnulae partiales sub-sessiles, lanceolatae, planiusculae, glaberrimae, intense virides superne nitentes, pinnatisectae vel simpliciter dentatae, segmentis dentibusque obtusiusculis apice callo minimo albidiusculo instructis. In *frondibus fertilibus* pinnulae partiales lamina sunt omnino destitutae non contractae tantum sed prorsus in fructificationem immutatae, adeo ut frondes istae veram paniculam compositam racemum vitis viniferae post huius anthesim simulantem sed planam exhibeant, quae nota a ceteris Filicibus mihi cognitis plantam nostram prima facie distinguit, eique habitum reapse proprium tribuit; *pinnulae partiales* quae in fronde sterili sub-sessiles, in fertili pedunculatae evadunt et racemulum formant vel simplicem vel compositum scilicet in 2-3 pedicellos ad apicem fructificantes subdivisum. FRUCTIFICATIO; *sorus* solitarius, globosus, nudus sc. indusio nullo, glaber, magnitudine *Panici miliacei*, vertice aequaliter dehiscens, post dehiscentiam truncatus, pedicello filiformi 1-lin. longo apice sub-nutante suffultus. *Capsulae* numerosae, longistipellatae, globulosae, sub-angulosae, in gyrum saepe incompletum e soro parum exsertae, apice 2-valvi dehiscentes.

Obs. Ex hisce patet quomodo genus nostrum a *Cyathea* et *Ancimia*, ad quae referendum esse dubitavit cl. BERTERUS, reapse differat. *Cyathea* ad *Filices veras* pertinet, soros habet in fronde *sparsos* nec *solitarios*, receptaculo hemisphaerico vel clavato *insertos* nec *pedicellatos*, indusio *cinctos* nec *nudos*. *Ancimia* autem ad *Osmundaceas* spectans fructificationem equidem refert in spicas, sed hae generatim geminae sunt ex axillis foliolorum nec unquam

paniculatae nec formam frondium referunt, insuper veros *soros* non gerunt, sed capsulas sub-turbinatas sessiles longitudinaliter dehiscentes, demum omnes species *herbaceae* sunt nec *arboreae*.

Charact. essentialis genericus.

» *Panicula* frondiformis. *Sori* solitarii pedicellati globosi vertice » aequaliter dehiscentes. *Indusium* nullum. *Capsulae* longistipellatae » globulosae angulatae sub-exsertae apice 2-valvi-dehiscentes ».

Obs. Species modo unica.

CXXIV.

P. Berteri. « Stipite arboreo erecto glabriusculo, frondibus al- » ternis 3-pinnatis glabris multiiugis, rachide communi partiali- » busque squamulosis, pinnis conformibus, pinnulis sub-sessilibus » lanceolatis pinnatisectis dentatisve, segmentis dentibusque obtu- » siusculis apice albido-callosis ». Nob. Tab. LXIV.

DAVALLIA.

Sm. act. Taur. V. *p.* 414. *t.* 9. *f.* 6. *Spr. syst. n.* 3272.
(*Inter* Polypodiaceas indusiatas *Bartl. ord. nat. p.* 17. *Inter* Filices veras *Spr. l. c.*).

Genus hoc, valde obscurum pro nonnullis stirpibus, rarum omnimodo est in regionibus Chilensibus; unicam certe novam invenit Berterus in sylvis densis montium editiorum ins. *Iuan-Fernandez*, eamque communicavit sine nomine specifico et cum dubitationis signo circa genus. Ex sequente descriptione iudicent Botanici si reapse ad *Davalliam* sit referenda.

Descriptio.

Radix et *caudex* desunt in specimine; in scheda inscribitur *arboreus* 10-15-*pedalis*. *Frons* amplissima fere pedalis late ovata 3-pinnata. *Rachis* communis et partiales subtus laeves glabriusculae planiusculae, superne sulcatae ibique ferrugineo-pilosae et squamulosae. *Pinnae* alternae, erectiusculae, ovato-lanceolatae, glabrae, remotiusculae sc. inferiores fertiles 2-poll. circiter ab una ad alteram distantes, 25-30-iugae, superiores steriles gradatim minores magisque approximatae; *pinnae partiales* alternae, patentissimae, approximatae, lineari-lanceolatae, acutae, 15-20-iugae; *pinnulae* seu foliola in frondibus sterilibus ovato-oblonga, longit. 2-lin. latit. 1, approximata, convexiuscula, repando-denticulata, sub-decurrentia, venulis simplicibus; in fertilibus remotiuscula, nec minimum decurrentia, angustiora, sinuato-laciniata; *sorus* solitarius apici venulae uniuscuiusque laciniae subtus adfixus, globosus, ante dehiscentiam *Panici miliacei* magnitudine, demum duplo triplove maius, longitudinaliter ex utroque latere elastice dehiscens. *Indusium* verum nullum, nisi pro illo accipias frondis laciniam contractam, quae reapse sorum basi obducit. *Capsulae* numerosissimae stipellatae, ovatae, nitidissimae, apice 2-valvi-dehiscentes.

Obs. Davalliae genus varie ab Auctoribus definitum video; apud W. est: = *Sori punctiformes sub-terminali-marginales distincti; indusium superficiarium sub-cucullatum unoquoque puncto distinctum exterius dehiscens.* = Apud R. Br.: = *Sori sub-rotundi vel in lineola verticali margini plerumque approximati; involucrum superficiarium ex apice venae unicae ortum, lateribus vel lata basi adnatum, extrorsum et verticaliter liberum.* = Apud Spr.: = *Sori marginales sub-rotundi; indusia sub cucullata extus dehiscentia.* = Ex descriptione nostra de fructificatione stirpis Bertenianae patet hanc esse reapse dubiam pro genere.

CXXV.

D. Berteriana. « Stipite arboreo, rachide subtus laevi pla-
» niuscula supra sulcata ferrugineo-pilosa, frondibus 3-pinnatis ma-
» ximis glabris, pinnis alternis ovatis multiiugis, iugis patentissimis
» lineari-lanceolatis pinnulatis, pinnulis sterilibus ovato-oblongis
» approximatis repando-denticulatis sub-decurrentibus, fertilibus re-
» motiusculis sinuato-laciniatis ad sinus subtus globoso-soriferis ».
Nob. Tab. LXV.

PTERIS.

Linn. gen. ed. Schreb. n. 1626. *excl. nonnullis stirpibus.*
Spr. syst. n. 3257. *Lam. ill. t.* 869.
(Filices verae *Spr.* Polypodiaceae indusiatae *Bartl. ord. nat. p.* 17).

Pteridis generis cuius 120 stirpes modo enumerantur, inter quas media circiter pars Americam incolit, vix 3-4 ex regionibus Chilensibus describunt Auctores. Attamen Berterus nonnullas invenit, quae vel novae vel saltem valde dubiae mihi visae sunt; de iis sermonem habemus.

CXXVI.

1. *Pt. flavescens* Nob. *Pt. incisa* Thb.? videtur diversa Berter. in sched. (In sylvaticis et secus rivulos collium ins. *Iuan-Fernandez*).
« *Pt.* tota flavescens glaberrima, rachide planiuscula supra canali-
» culata, frondibus late ovatis 2-pinnatis multiiugis, pinnis oppo-
» sitis lanceolatis patentibus multiiugis, pinnulis oppositis lineari-
» lanceolatis patentiusculis basi dilatatis sub-decurrentibus apice
» sub-arcuatis inferioribus basi sub-lobatis superioribus integris su-
» premo acuminato longiore, fructiferis margine revolutis ibique
» subtus soris croceis densissimis obsitis ». Nob. Tab. LXVII.

Obs. Accedit equidem ad *Pt. incisam* Thb. pr. 171 sed meo sensu differt praesertim colore *flavescenti* nec *glaucescenti* totius plantae, pinnulis seu foliolis lineari-lanceolatis *acutis* nec *obtusis* inferioribus *lobatis* nec *integerrimis*, soris *confertissimis croceis* nec *interruptis* et *pallide cinamomeis*.

CXXVII.

2. *Pt. microphylla* Nob. *Pt....?* Berter. in sched. (*Chili* ad rupes). « *Pt.* fronde 3-pinnata ovata multiiuga, rachide universali » tereti longo tractu nuda nitidissima rufescente antice sulcata, » partialibus villosulo-squamulosis, pinnis alternis ovato-oblongis » erectiusculis 5-10-iugis, pinnis partialibus alternis ovato-lanceo- » latis patentiusculis, pinnulis linearibus obtusis supra glabris subtus » rufo-squamulosis inferioribus rotundato-sub-lobatis superioribus » integris, soris sub-confluentibus ». Nob.

Obs. Prima facie distinguitur rachide tenuissima lucida firma superne tantum quarta circiter parte frondosa antice sulco profundo exarata, foliolis minimis sc. vix 1-lin. long. 1/2 latis saturate viridibus opacis.

CXXVIII.

3. *Pt. triphylla* Berter. Merc. Chil. n. XVI. p. 748 (*Rancagua Chili*). « *Pt.* rachide tereti glaberrima indivisa, foliolis secus ra- » chidem verticillatim sub-quaternis sessilibus lanceolatis integer- » rimis mucronatis glabris subtus pallidioribus, superioribus inter- » dum solitariis, soris confluentissimis ». Nob.

CXXIX.

4. *Pt. tenera* Kaulf. an vera? Ita in sched. speciminum Berteri ex sylvis densis montium ins. *Iuan-Fernandez*. Accedit quidem ad

Pt. teneram KAULF. frondis compositione inspecta uti patet ex diagnosi SPR. syst. IV. p. 77. n. 104 cum planta BERTERI comparata, sed videtur differre stipite rachideque *teretiusculis* nec *angulatis*, indusiis *glabris* nec *ciliatis*. Ceterum laudata diagnosis nimis manca, neque vidi plantam KAULF., proinde nil certi asserere possum.

ASPLENIUM.

Sw. synops. Filic. p. 4. *Spr. syst. n.* 3260. *Lam. ill. t.* 867.
(Filices verae *Spr.* Polypodiaceae indusiatae *Bartl. ord. nat. p.* 17).

Inter innumeras *Asplenii* stirpes (152 ex SPR.) duae tantum enumerabantur in regionibus Chilensibus enascentes sc. *A. trapezoides* Sw. et *magellanicum* KAULF. (SPR. syst. IV. p. 81. n. 12. et p. 88. n. 17). Tres sequentes repertae fuerunt a BERTERO quarum 2 prorsus novae videntur, altera dubia.

CXXX.

1. *A. macrosorum* Berter. in sched. (In sylvis densis montium editiorum ad arborum truncos ins. *Iuan-Fernandez*). « *A.* stipite » squamoso, rachide compressiuscula sub-angulata nitidissima nigra; » fronde pinnata pauciiuga, pinnis alternis remotiusculis brevi-pe- » tiolatis late ovato-lanceolatis acuminatis glabris basi sub-obliquis » margine inaequaliter crenatis dentatisve, soris longissimis soli- » tariis ». NOB. Tab. LXVII.

Obs. Pulcherrima stirps praesertim ob magnitudinem sororum ex qua nomen specificum a BERTERO impositum. *Rachis* pedalis et ultra, diam. vix $^1/_2$ lin., lucidissima, a basi ad medium circiter nuda; *pinnae* seu foliola eretiuscula, inaequaliter alternatim disposita; petiolus teres, vix 1-lin. longus, uti rachis niger et nitidus, lamina fere palmaris, supra basim latitudine pollicari subinde

gradatim angustior, acuminata, usque ad acumen fructifera, intense viridis subtus pallidior; venae transversales alternae circa medium 2-partitae; sorus ad medium venulae superioris dispositus, 2-3-lin. longus 1 latus, utrinque obtusus valde prominulus.

CXXXI.

2. *A. chondrophyllum* Berter. in sched. (Ad rupes maritimas loco dicto *el Pangual* et in *English bay* ins. *Iuan-Fernandez*). « *A.* stipite squamis creberrimis longis fuscis obsito, rachide an- » gulato-compressiuscula sub-squamulosa, fronde pinnata sterili » multiiuga pinnis oppositis alternisve brevissime petiolatis ovato- » oblongis obtusiusculis serratis, fertilibus aliis utrinque albo-tomen- » tosis aliis glabriusculis viridibus, sterilibus minoribus glabriusculis » concoloribus, soris oblongis solitariis demum confluentibus ». Nob. Tab. LXVIII.

Obs. Frondium fertilium pinnae discolores faciem tribuunt prorsus singularem huic pulchellae stirpi; rachis fertilis fere pedalis medio tractu nuda, sterilis fere duplo minor $^2/_3$ circiter nuda; pinnae longitudine pollicari, lat. circa medium 4-5-lin., steriles paulo minores; venae transversales oppositae simplicissimae; sorus ad medium venae dispositus 1. $^1/_2$ lin. longus vix $^1/_2$ latus prominulus, post dehiscentiam singulus sorus ita cum lateralibus confluit ut fere tota pagina inferior capsulis tecta evadat.

CXXXII.

3. *A. alatum* Humb.? Videtur diversum Berter. in sched. (In sylvis umbrosis montium editiorum ins. *Iuan-Fernandez*). Stirps valde quidem affinis *A. alato* W. sp. V. p. 320 ex Humb., sed comparata Auctoris descriptione cum plantis Berteri hae aliquantulum recedunt *rachide* vix ac ne vix quidem *alata*, pinnis *alternis*, nec *oppositis* vix 3-lin. longis nec *pollicaribus* vel *longioribus*.

Insuper rachis est revera apice *radicans* sed ibi parvum stipitem et plures alias rachides parvulas (5-8) stellatim dispositas 1-2-pollicares emittit, inter quas nonnullae interdum eodem modo subdividuntur; de hac nota silent Auctores circa *A. alatum*, quod numquam vidi nec scio iconem de eo praeditam fuisse; sed character iste in quibusdam stirpibus occurrens (*A. proliferum* Sw., *rhizophyllum* L. etc.) communis non est cum stirpe Humboldtii; certe planta Berteriana speciem propriam constituit, quam *stellatam* appello, et ita definio.

A. stellatum « Stipite lineari-squamoso, rachide lineari sub» alata nitida apice radicante ibique stellatim prolifera, frondibus » pinnatis multiiugis pinnis alternis oblongis obtusiusculis brevis» sime petiolatis incisis lacinia infima sursum maiori apice 2-3» dentata, soris linearibus ». Nob. Tab. LXIX.

A. alatum apud W. est « frondibus pinnatis apice *radicantibus*, » pinnis *oppositis* oblongo-lanceolatis obtusiusculis petiolatis obtuse » inaequaliter serratis basi rotundato-cuneatis sursum sub-auricu» latis, rachi lineari-alata ».

ASPIDIUM.

Sw. synops. Filic. p. 3. *Spr. syst. n.* 3267.
(Filices verae *Spr.* Polipodiaceae indusiatae *Bartl. ord. nat. p.* 17).

Genus hocce pariter numerosissimum (spec. 163. ex Spr. incluso *Nephrodio* R. Br.), nec rarum in variis Indiarum occidentalium regionibus, perpaucas stirpes speciatim in Chilensibus gignit; duas tantum enumerat Spr. sc. *A. syrmaticum* W. et *A. vestitum* Sw. (Spr. syst. IV. p. 103. n. 92, et p. 105. n. 105); quibus modo sequens addenda a Bertero communicata nec ab ipso determinata.

CXXXIII.

1. *A. Berterianum* Nob. *A. expansum* W. videtur diversum Berter. in sched. (Ad saxa et arborum radices in sylvis collium ins. *Iuan-Fernandez*). « *A.* stipite repente rachidibusque squamu-
» losis, fronde alternatim bipinnata ovata, pinnis ovato-lanceolatis
» sub-erectis 2 inferioribus maioribus expansis, pinnulis lanceolato-
» linearibus acutis inferioribus pinnati-sectis mediis dentatis supremis
» integris, segmentis ovato-oblongis obtusiusculis supra glabriusculis
» subtus ferrugineis inferioribus rotundato-denticulatis superioribus
» integris, soris marginalibus globosis ». Nob. Tab. LXX.

Obs. Ab *A. expanso* W. sp. V. 284, ad quod dubitanter stirpem hanc retulit Berterus, differt evidenter frondium compositione quas in *A. expanso triplicato-pinnatas* asserit W., dum in planta Berteri pinnae secundariae inferne tantum *pinnatisectae* adparent hinc gradatim *integrae* fiunt, segmenta autem (*pinnulae* in planta W.) sunt *ovato-oblonga* nec *oblongo-lanceolata*, demum (quod praecipuum) sori sunt prorsus *globosi* nec *oblongi*. *Rachis* communis 2-pedalis, teres, obtuse sulcata; *pinnae* 2 inferiores remotae, expansae longit. spithamaea lat. basim versus 2-pollicari, ceterae suberectae sensim minores; *pinnulae* inferiores pollicares 3-4-lin. latae superiores sensim sine sensu minores; *segmenta* 2-lin. longa 1 lata venis transversalibus plerumque 2-furcis raro simplicibus. *Sori* paulo ante dehiscentiam *Panico miliaceo* fere duplo maiores solitarii versus apicem vel in divisione venulae inserti, post dehiscentiam maiores fere totam frondis paginam inferiorem tegentes numquam tamen confluentes; *indusium* orbiculare (ergo ad verum *Aspidium* nec ad *Nephrodium* pertinens); *capsulae* densissimae.

LOMARIA.

W. in mag. d. Ges. natur. Fr. Z. Berl. 1809. *p.* 106.
Spr. syst. n. 3245.
(Filices verae *Spr.* Polypodiaceae indusiatae *Bartl. ord. nat. p.* 18).

Inter 43 huiusce generis stirpes a Spr. enumeratas unam tantum ipse refert chilenses regiones inhabitantem sc. *L. chilensis* Kaulf. (Spr. syst. IV. p. 65. n. 38), quam misit Berterus cum dubitationis signo. Sed praeter hanc tres alias ipse reperit, inter quas 2 certissime novae spectabilesque ideoque illustrandae; alias dubias retineo allatis tantum levibus differentiis quas cernere mihi visum fuit.

CXXXIV.

L. cycadifolia Nob. *L. magellanica an diversa?* Berter. in sched. (In sylvaticis collium et montium ins. *Iuan-Fernandez*). « *L.* elata, » stipite rachide costisque subtus rufo-squamosis, frondibus pin- » natis late ovatis multiiugis, sterilis pinnis alternis sessilibus li- » neari-lanceolatis obtusis patentibus coriaceis planis omnibus basi » aequalibus, fertilis oppositis sessilibus linearibus cuspidatis erectis » margine subtus revolutis ». Nob. Tab. LXXI.

Obs. Differt a *L. magellanica* ex phrasi Spr. syst. IV. p. 63. n. 20, pinnis frondis sterilis *obtusis* nec *acutis*, omnibus *basi aequalibus* nec inferioribus *cordatis* superioribus *basi attenuatis*, pinnis frondis fertilis *cuspidatis*. Stirps elegantissima. *Stipes* 3-4-pedalis (ex Berter. in sched.), squamis filiformibus fere pollicaribus rufis undique obductus. *Rachis* teres tenuiter striata. *Frons* sterilis pedalis et ultra *Cycam circinnalem*, fertilis longior *Cycam revolutam* simulantes, unde nomen meum specificum, utraque squamosa squamis paleaceis brevioribus et rarioribus quam in stipite; *pinnae* in fronde sterili remotiusculae, integerrimae, pollicares et ultra, 2-lin.

latae; in fertili valde approximatae, fere duplo longiores, ob marginem revolutam angustiores, apice in cuspidem 1-lin. longam subarcuatam productae. *Capsulae* confluentissimae paginam frondis inferiorem prorsus tegunt; *indusium* continuum marginale.

CXXXV.

2. *L. Schottii* Nob. *L. n. spec. lanceolatae proxima?* Berter. in sched. (In sylvis densis montium editiorum ins. *Iuan-Fernandez*).
« *L.* stipite arboreo serpente alte scandente rachideque basi squa-
» mosis, frondibus ovato-oblongis, sterili profunde pinnatisecta
» segmentis lanceolatis acutis basi dilatatis margine tenuissime ser-
» ratis glaberrimis glaucis patentissimis infimis abbreviatis semi-or-
» bicularibus, fertili pinnata pinnis linearibus elongatis acutis sub-
» falcatis inferioribus oppositis superioribus alternis supremo lon-
» gissimo erecto ». Nob. Tab. LXXII.

Obs. Accedit quidem ad *L. lanceolatam* Spr. syst. IV. p. 62. n. 6 (*Stegania* R. Br. Prodr. ed. 2. p. 8. n. 2), sed differt ex diagnosi horum Auctorum statura undique *maiori*, frondibus *ovato-oblongis* nec *lanceolatis*, laciniis frondis sterilis *rectis* nec *subfalcatis* margine *tenuissime serrulatis* nec *crenulato-repandis*, pinnis frondis fertilis *sub-falcatis erectiusculis*, nec *patulis*. *Stipes* valde squamosus squamis paleaceis oblongis rufis. *Rachis* 2-pedalis basi tantum squamosa hinc laevis semiteres longo tractu nuda canaliculata; *frondes* multiiugae; in sterili segmenta media 2-pollicaria basi 2-3-lin. lata margine cartilagineo-serrulata, inferiora et superiora gradatim minora, infima semi-orbiculata per rachidem decurrentia ita ut haec adpareat ibi interrupte alata, costa media superne canaliculata, venis transversalibus paralellis simplicissimis; in fertili pinnae fere prorsus contractae, dimidio longiores quam lacinia fertilis, utrinque fuscae; *fructificatio* ut in priori. Stirpem hanc dixi in honorem cl. H. Schott in h. Schoëmbrunensi Botanices Professoris qui *Filicum genera* illustrat splendidissimo opere nitidissimis

tabulis aeneis ditato, cuius primi fasciculi summa magnanimitate ab Auctore mihi donati fuerunt (Genera Filicum Vindeb. 1834).

CXXXVI.

3. *L. lanceolata* Spr.? Videtur diversa? Berter. in sched. (Ad saxa et arborum radices in sylvis collium ins. *Iuan-Fernandez*). Planta habitu omnino similis *L. lanceolatae* de qua superius mentionem feci, differens tantum frondis fertilis pinnis *erectiusculis* nec *patulis*; comparatio huiusce stirpis cum praecedenti magis suadet quam longe differat nostra *L. Schottii* a *L. lanceolata*; in hac *stipes* brevis nec *arboreus* vix *squamulosus*; rachides *semipedales* tantum, *lineares*, undique *glaberrimae*; frondes *lanceolatae* circa medium vix *pollic.* latae; haec omnia praeter differentias superius allatas.

CXXXVII.

4. *L. chilensis* Kaulf. Videtur diversa? Berter. in sched. (In fruticetis et sylvis collium ins. *Iuan-Fernandez*). Diagnosis Spr. syst. IV. p. 65. n. 38. ex Kaulf. nimis brevis ut comparationis ope quid certi asserere possim de affinitate L. *chilensis*, quam non vidi, cum planta Berteri; observo tamen hanc exhibere pinnas frondis sterilis equidem late lanceolatas sed *sub falcatas* omnesque *eandem* directionem habentes nec *infimas deflexas*, margine *repando-dentatas* nec *apice tantum denticulatas*.

NOTHOLAENA.

R. Br. Prodr. ed. 2. *p.* 1. Notochlaena *Spr. syst. n.* 3240.
Acrostichi *et* Pteridis *spec. alior.*
(Filices verae *Spr.* Polypodiaceae nudae *Bartl. ord. nat. p.* 18).

Genus hoc a celeberrimo R. Br. artificialiter omnimodo statutum fuit pro nonnullis *Pteridis* et *Acrostichi* stirpibus soros *marginales continuos* vel *interruptos*, nec *amorphos* totam frondis paginam inferiorem *tegentes* vel per ejus partem *sparsos* gerentibus. Quidquid sit circa eius valorem, certi est cl. Berterum pulchellam invenisse stirpem in rupestribus maritimis *Valparaiso* vulgo *Doradilla* appellatam, quae exhibet characteres genericos a R. Br. *Notholaenae* tributis, sed differt ab omnibus speciebus Brownianis, nec non a ceteris ad eam a cl. Spr. amandatis. Retento igitur pro eadem nomine vulgari, maxime quod plantam medicatam esse tradat Berterus in scheda, descriptione et icone ipsam illustrandam opportunum duxi.

CXXXVIII.

N. Doradilla Nob. « Stipite fusco-squamoso, rachide frondibusque undique floccoso-lanatis 2-pinnatis ovato-lanceolatis multi-
» iugis, fertilibus maioribus lana rufa, sterilibus minoribus lana
» sulphurea, pinnis omnibus alternis lanceolato-linearibus paten-
» tiusculis apice circinnato-revolutis 7-9-iugis, pinnulis linearibus
» patentissimis pinnatisectis, segmentis ovato-rotundatis minimis,
» soris setis longis interstinctis ». Nob. Tab. LXXIII.

Descriptio.

Stipes sub-rotundus, squamis linearibus nitidis fuscis obductus pollicis crassitie, plures frondes approximatas emittens. *Rachis* teres, erecta, diam. ½ lin., undique uti ceterae partes plantae densa lana in floccos parvulos tecta; lana ista aetate fit evanida, ita ut rachis versus basim et pinnae inferiores fere glabrae evadant; est autem constanter in frondibus fertilibus, quae paulo longiores et latiores, fusco-ferruginea, in sterilibus prorsus sulphurea, quod stirpi singularem faciem tribuit. *Frondes* ovato-lanceolatae, longit. fere pedali, latit. circa medium 2-pollic., 2-pinnatae, 20-25-iugae. *Pinnae* omnes alternae, inferiores semi-poll. circiter ab una ad alteram distantes, superiores gradatim magis approximatae, lanceolato-lineares, mediae 1-poll. longae 3-lin. latae, inferiores et superiores sensim minores, patentiusculae, apice circinnatim plus minus revolutae, raro (adultiores) omnino expansae (1) profundissime pinnati-sectae, segmentis sub-orbiculatis diam. vix ½ lin., superne minus floccosi quam ceterae partes ita ut laminae color viridis hinc inde adpareat, margine sub-revolutis, ibique subtus soriferis. *Sori* minutissimi, sub-continui globulosi, superne dehiscentes, *indusio* vero destituti, nisi pro illo accipias tenuissimos pilos quibus lateribus sori ipsi obducuntur; hasce fructificationis notas tribuit cl. R. Br. suo generi *Notholaenae.*

---

(1) Generatim *Filices* omnes frondes gerunt per foliationem circinnatim convolutas sed hae cito explicantur, quod in hac species observatur tantummodo et raro in frondibus adultioribus.

POLYPODIUM.

Sw. syn. Filic. p. 3. *Spr. syst. n.* 3243. *Lam. ill. t.* 866. *excl. f. a.*
(Filices verae *Spr.*
Polypodiaceae nudae *Bartl. ord. nat. p.* 18).

Inter *Filices* nullum forsan Linnaeanum genus maiores subiit mutationes quam *Polypodium* , a quo primum diremptae fuerunt species omnes *indusiatae* , subinde inter istas , praesertim ex *indusii structura* , complurimà alia genera fere omnia omnino artificialia statuerunt recentiores Botanici. Nihilominus solertissimus W. qui iam celeberrimi Sw. divisiones amplexus erat , 156. *Polypodii* stirpes adhuc enumerabat , modo a Spr. ad 215 protractas ; quisque igitur percipit quanta difficultas occurrat in ipsarum recta determinatione. Maxima harum stirpium pars in Indiis occidentalibus luxuriat, praesertim in regionibus Peruvianis et Brasiliensibus, inter quas plures forsan in Chilensibus etiam reperiri debent ; attamen quatuor tantum speciatim ibi crescere monet Spr. sc. *P. trilobum* Cav. , *P. pruinatum* Sw. , *P. spectabile* Kaulf. et *P. rugulosum* Labill. Hisce addendae sunt sequentes prorsus novae a Bertero comparatae.

CXXXIX.

1. *P. alte scandens* Nob. *P. tenellum* Forst.? *Videtur diversum an n. sp.* Berter. in sched. (Ad arborum truncos in sylvis ins. *Iuan-Fernandez*). « *P.* stipite alte scandente nigricante squamoso, » rachide tereti glanduloso-pilosa , frondibus late lanceolatis elon- » gatis pinnatis multiiugis , pinnis alternis sub-sessilibus approxi- » matis ovato-lanceolatis glabris obtusis serratis basi cuneato-trun- » cata superne in auriculam producta, soris globulosis ad apicem » venularum solitariis ». Nob.

Obs. Caudex altissime scandens sec. Berter. in scheda, unde nomen meum specificum, non tamen radicans sed tantum truncis arctissime adhaerens, uti patet ex eorum epidermidis parte lacera qua uno latere specimina mea tenaciter obsita adparent, teres, diam. 1-lin. *Rachis* teres diam. $^1|_4$ lin. tenuissimis pilis apice glanduliferis conspersa; *frondes* longit. 2-palmari latit. pollicari, 20-30-iugae; *pinnae* patentiusculae fere semipollicares 2-3-lin. latae utrinque saturate virides glabrae excepta costa media subtus uti rachis glanduloso-pilosa, venis transversalibus simplicibus raro bifurcis; *sori* minimi; *capsulae* paucae (10-20 in unoquoque acervulo), minutissimae, globosae, lucidae, longitudinaliter ex utroque latere dehiscentes. Differt a *P. tenello* Forst., cui proximum dixit Berterus, pinnis *sub-sessilibus* nec *petiolatis*, *approximatis* non *remotis*, *ovato-* non *lineari-* lanceolatis, *obtusis* nec *acuminatis*, evidenter *serratis* nec *repando-crenatis*, caudice equidem *scandente* sed neutiquam *radicante.*

CXL.

2. *P. inaequalifolium* Nob. *P.... an nov.* sp.? Berter. in sched. (In sylvis umbrosis collium ins. *Iuan-Fernandez*). « *P.* rachide
» angulosa pilosa sub-squamosa; frondibus amplissimis 2-pinnatis
» multiiugis; pinnis alternis remotis ovato-lanceolatis elongatis,
» dexteris inferioribus duplo triplove sinistris minoribus, superio-
» ribus sub-aequalibus; pinnulis sessilibus lineari-lanceolatis pro-
» funde pinnati-sectis; segmentis ovato-oblongis sub-falcatis basi
» valde dilatatis superne glabris subtus margineque ciliatis; soris
» globosis ad apicem venularum solitariis demum sub-confluen-
» tibus ». Nob.

Obs. Stipes deest in specimine. *Rachis* inferne inaequaliter angulosa subinde externe convexa superne canaliculata, pilis longiusculis simplicibus adspersa squamulis paucis intermixtis; *frondes* 2-pedales et ultra, latit. spithamaea, 10-15-iugae; *pinnae* patentiusculae,

inferiores ultra pollicem ab una ad alteram distantes hinc gradatim magis approximatae, longit. spithamaea, latit. 2-pollicari, 20-30-iugae, inferiores ad dexteram rachidis constanter duplo triplove angustiores et breviores quam sinistrae, unde habitus particularis huiusce stirpis, ex quo nomen specificum desumsi; *pinnulae* longit. pollicari latit. 2-3-lin. *segmenta* 1-lin. longa ½ lata, venis tenuissimis oculis nudis fere inconspicuis; *sori* diam. *Panici miliacei*; *capsulae* ut in priori sed numerosissimae ita ut maturitate sori fere confluentes evadant.

CXLI.

3. *P. confluens* Nob. non R. Br. . . P.? Berter. in sched. (*Colcolen Chili*). « *P.* rachide lineari laevi glaberrima hinc superne » canaliculata, frondibus lineari-lanceolatis pinnatis multiiugis, pinnis » oppositis erectiusculis oblongis venosis profunde pinnatisectis, » segmentis ovato-oblongis obtusis sub-tomentosis, soris confluenti- » bus totam paginam inferiorem tegentibus ».

Stipes deest in specimine; *rachis* fere filiformis, nitida, rubella, medio circiter tractu nuda laevis, a primis pinnis ad apicem canaliculata; *frondes* longitudine spithamaea, latit. semipollicari, 15-20-iugae; *pinnae* longit. 4-5-lin., latit. vix 2-lin., infimae 1-poll. fere ab una ad alteram distantes, superiores gradatim magis approximatae; *segmenta* vix 1-lin. longa ½ lata, parum concava, superne viridia sub-tomentosa, inferne soris minutissimis ac confluentissimis setis tenuissimis intermixtis omnino obsita. *P. confluens* R. Br. Prodr. ed. 2. p. 2 nunc pertinet ad genus *Niphaboli* Kaulf. et a planta Berteri habitu etiam sc. *fronde simplici* toto caelo divertitur. An ob pilorum praesentiam inter soros stirps nostra ad laudatum Kaulf. genus amandanda? Sed in hoc sori *terminales*, in nostra *sparsi* etsi confluentes. Ceterum genus illud ex diagnosi mihi prorsus artificiale videtur et forsan melius reiiciendum.

CXLII.

4. *P. intermedium* Nob. *P. californicum* Kaulf. ? *Videtur diversum* Berter. in sched. (Ins. *Iuan-Fernandez*). « *P.* stipite squa-
» muloso ; rachide tereti glaberrima superne sub-alata ; frondibus
» late ovatis pinnatis 5-7-iugis; pinnis oppositis basi decurrentibus
» lanceolatis crenulatis acutis , inferioribus remotiusculis , infimis
» saepe basi exteriori auriculatis, summis confluentibus ; soris sub-
» globosis solitariis inter venularum ramos anastomosantes ». Nob.
Tab. LXXIV.

Obs. Stirps speciosa ; *stipes*, monente Bertero in scheda, arcte truncis arborum adhaerens paleaceo-squamulosus, squamulis crispis rubellis glabris ; *rachis* diam. vix 1-linea medio fere tractu nuda, hinc ob pinnarum decurrentiam anguste alata ; *frondes* longit. semipedali, latit. circa medium fere dodrantali ; *pinnae* patentes longit. 2-pollic., latit. 3-4-lin., utrinque glaberrimae, venis transversalibus prominulis ramosis , ramis irregulariter anastomosantibus soros *Panici miliacei* magnitudine fere dupla ambientibus ; *capsulae* numerosissimae. Medium tenere videtur inter *P. californicum* Kaulf. et *alatum* L. ; ad primum magis accedit sororum dispositione , sed differt fronde *pinnata* potius quam *pinnatifida* , pinnis *acutis* nec *obtusis* , *crenatis* nec *argute serratis* ; ad alterum rachide *sub-alata* sed in pinnis *superioribus* tantum non ad *basim stipitis* usque, ala *nuda* nec *sorifera*.

CXLIII.

5. *P. californico proximum.* Ita in scheda Berteri (Ad arborum truncos in sylvis densis collium loco dicto *las Tablas* prope *Valparaiso*). Differt a priori , cum quo habitu quadrat , frondibus 2-3-*iugis* tantum , soris *oblongis* , venulis valde *tenuioribus* oculis nudis fere invisibilibus nec tam anastomosantibus; et a *californico*

recedit iisdem notis circa *P. intermedium* nostrum allatis, cuius probabilius varietas.

CXLIV.

6. *P. peltatum* Cav.? an revera? Berter. in sched. (In arborum truncis ins. *Iuan-Fernandez*). Ex brevi Cav. descriptione in prael. 1801. n. 597 planta a Bertero reperta mihi non videtur diversa.

OPHIOGLOSSUM.

Linn. gen. ed. Schreb. n. 1621. *excl. paucis stirpibus. Spr. syst. n.* 3218. *Lam. ill. t.* 864.
(Ophioglosseae *R. Br. Prodr. ed.* 1. *p.* 163, *ed.* 2. *p.* 19. *Spr. syst.* IV. *p.* 4. *Bartl. ord. nat. p.* 19. Stachyopteridearum *pars W. sp.* V. *p.* XLV.).

Inter 12 huiusce generis stirpes per orbem sparsas nulla enumerabatur a Spr. syst. IV. p. 22 ex regionibus chilensibus; sequentem misit Berterus a cl. Miers *O. stipatum* appellatam, sed cum dubitationis signo, nulla alia addita indicatione, nisi patriae, sc. pascua declivia humidiuscula *Valparaiso*. Miersii opus mihi ignotum nec ullum huiusce Auctoris in nostris Bibliothecis possidemus; ne igitur novae stirpis vobis lateant characteres, de illa descriptionem et iconem praebere censui, etsi forsan (quod ignoro) jam fuerit ab Anglicis Botanicis illustrata.

CXLV.

O. stipatum Miers? « *O.* rhizomate stipitiformi squamoso, spica » caulina longissime pedunculata, fronde ovata basi in petiolum » attenuata integerrima laxe reticulata ». Nob. Tab. LXXV. f. 1.

Descriptio.

Plantula vix palmaris undique glaberrima. *Rhizoma* stipitiforme (ex quo forsan nomen specificum), orbiculatum, diam. baccae *Cerasi communis*, radicibus fibrosis squamulisque obductum, cauliculos 1-2 raro plures superne emittens. Singulus cauliculus linearis, erectus, compressiusculus, sub-diaphanus, paullo supra basim monophyllus. *Folium* seu *frons* solitaria, ovata, longit. cum petiolo vix semipollic., latit. circa medium unguiculari, integerrima, obtusa, basi in petiolum secus cauliculum brevi tractu decurrentem attenuata. *Spica* solitaria ad apicem cauliculi seu pedunculi, simplex, ovato-lanceolata, longit. 2-3-lin., latit. circa medium vix 1-lin., 10-12 articulata. Fructificatio generis.

Obs. Praeter notam essentialem in rhizomate, qua Miersii planta videtur differre a ceteris *Ophioglossi* stirpibus, paulo ipsa notis superius allatis recedit ab illis spicam *caulinam* gerentibus; magis affinis videtur nostro *O. vulgato,* sed statura nudique duplo *minori*, frondeque *laxe* nec *arcte* reticulata illico distinguitur.

NOTARISIA.

Colla (Genus Lycopodineis *affine*).

Cryptogamam singularem prorsus legit Berterus ad saxa locis udis secus rivulos in montibus ins. *Iuan-Fernandez*, illamque misit cum sola indicatione sequenti = *Genus Lycopodeum fortasse novum.* = Habitu, herba et fructificatione maiori qua licuit diligentia perpensis, novum revera genus ipsam constituere arbitror, ludens inter *Muscos* facie, *Polypodiaceas* fructificationis situ, et *Lycopodineas* fructificationis organis.

Descriptio.

Stipes ad telluris superficiem repens, parvulus, nigrescens, radiculas innumeras creberrimas tenuissimas diam. ¹|₄ capill. et sic oculis nudis fere inconspicuas emittens; e stipite exsurgunt *cauliculi* plurimi, inter se se approximati, caespitem formantes, lineares, longit. palmari, latit. vix ¹|₂ lin., alii erecti, alii adsurgentes vel decumbentes, saepius simplices, interdum sed rarissime basi subramosi, compressiusculi, leviter ac irregulariter angulati, uti tota planta glaberrimi, interdum a basi ad apicem foliosi, modo longo tractu nudi vel rudimentis foliorum (*Amphigastria*? Ehrh.) fere ut in *Iungermaniis* distichis adspersi. *Folia* sessilia, saepius opposita, nunc alterna, nunc sparsa, inferiora parum remotiuscula, subinde gradatim magis approximata, versus apicem cauliculi subfasciculata, lanceolato-ovata, 1-lin. vel ultra longa, ¹|₂ lata, acuta, sub-integerrima sc. denticulis argutis minutissimis lente tantum conspicuis margine leviter et creberrime incisa, plana vel (inferiora praesertim) parum undulata, pallide viridia, sub-diaphana, avenia. *Fructificatio* versus apicem cauliculorum ubi folia fasciculata adparent, sc. *capsulae* sparsae, uniformes, saepius foliorum paginae inferiori rarius axillis vel etiam cauliculo adfixae, minutissimae, sub vitro brevissime stipitatae, globosae, nudae, pellucidae, 1-loculares, apice dehiscentes pulvere farinaceo repletae.

Obs. Facie accedit ad *Hepaticas foliosas* sed cauliculo *vasculari* nec simpliciter *cellulario*, ac *fructificatione* statim distinguitur: fructificationis *situ* quandam affinitatem habet cum *Polypodiaceis*, sed *habitu* et *sororum* defectu valde recedit; maiorem exhibet analogiam cum *Lycopodineis habitu* praesertim inspecto et capsulis *sparsis nudis solitariis*, sed differt capsulis ipsis *stipitatis* nec *sessilibus*, saepius *frondi* insidentibus, numquam in *spicas* confertis, constanter 1-locularibus.

Genus nostrum tamquam *Muscis* affine dicavi clariss. Iosepho

De-Notariis qui eximium opus *Muscorum* in agro Mediolanensi nascentium una cum cl. D. Josepho Balsamo publici iuris fecit, quique nunc, favente sollertissimo socio nostro Profess. Géné, R. Musaei Historiae Naturalis ordinationi merito praestat. Grates hic etiam ipsi reddere gaudeo pro consiliis suis in determinandis Muscis indigenis, quos in *Herbario Pedemontano* mox editurus sum.

Charact. essentialis genericus.

« *Capsulae* sparsae uniformes stipitatae globosae nudae solitariae » 1-loculares apice dehiscentes pulvere farinaceo repletae ».

Obs. Species modo unica.

CXLVI.

N. lycopodioides Nob. « Stipite caespitoso, cauliculis linearibus » sub-erectis compressiusculis simpliciusculis glaberrimis, foliis ses- » silibus sub-sparsis lanceolato-ovatis acutis sub-integerrimis aveniis » superioribus sub-fasciculatis, capsulis versus apicem cauliculorum » foliis subtus axillisve vel cauliculo insidentibus ». Nob. Tab. LXXV. f. 2.

Tecophila Colla dis. e lit.

Lit. Ajello e Doyen

Gardoquia salviaefolia.

Tab. XLIX.

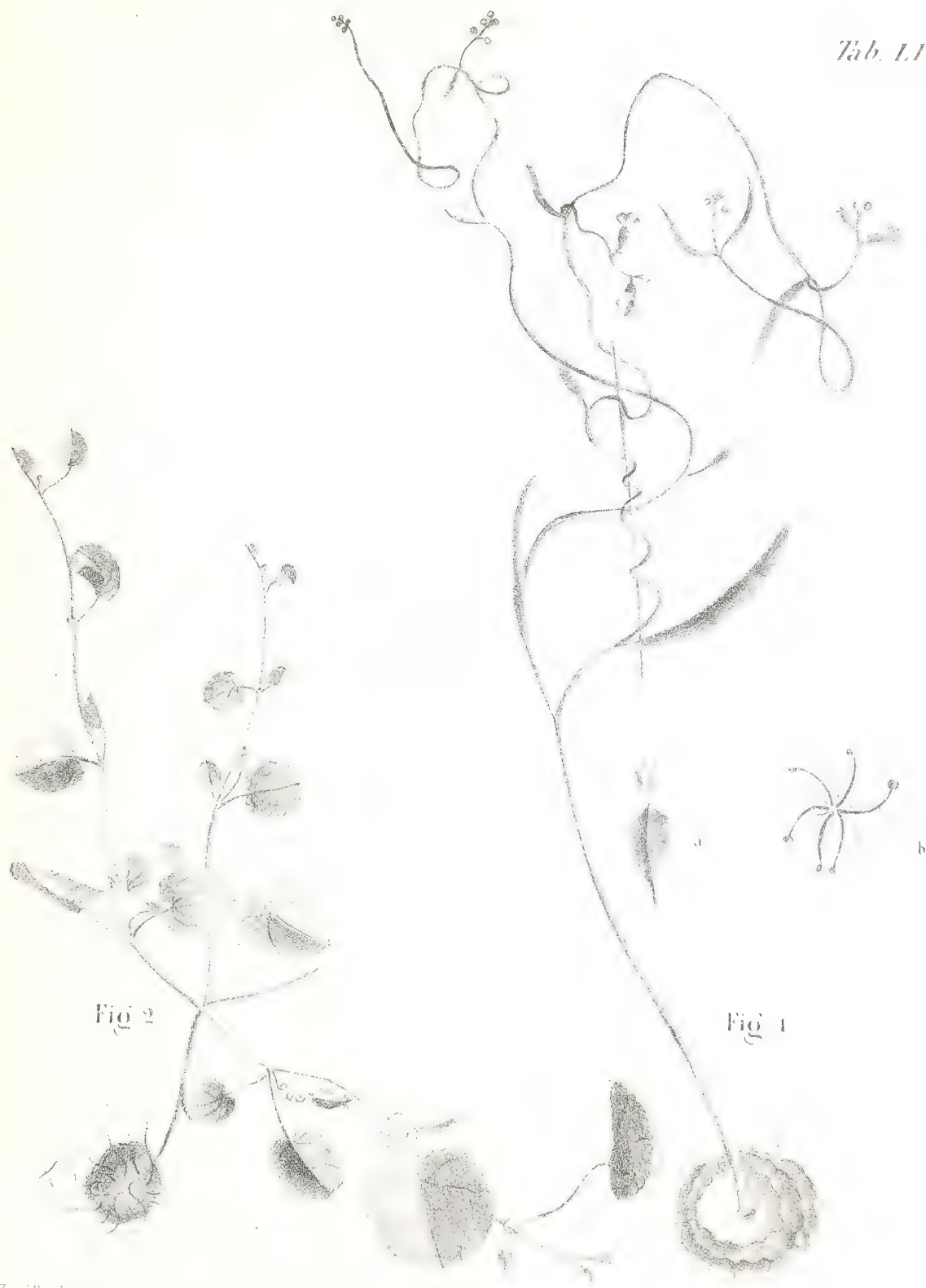
Tecophila Colla dis. e lit.

Lit. Ajello e Doyen

Atriplex chilense.

Tab. L.

Teofila Colla dis. | Lit. Ajello e Doyen | I. Grosso

Chenopodium tenue.

Dioscorea humilis *Dioscorea linearis*

Tab. LII.

Teofilo Colla dis. e lit.

Allium subbiflorum

Sisyrinchium Nuno. *Ornithogalum aequipetalum.*

Tecophilæa violæflora

Tab. LVI.

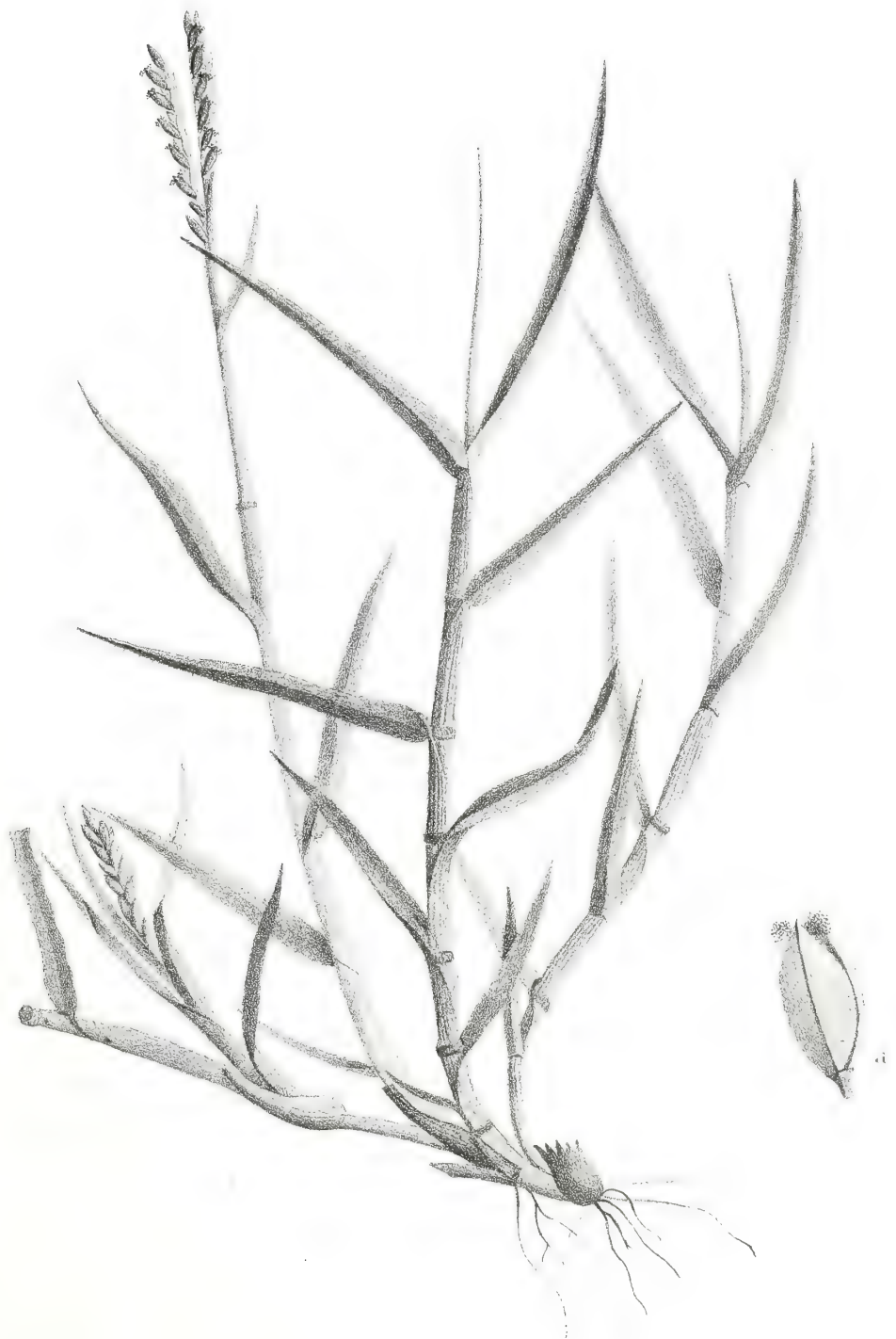
Teofila Colla dis.

L. Grosso lit.

Cyperus Fernandezianus.

Tab. LVII. Tab. LVIII.

Tecophila Colla dis. Lit. [illegible] Doyen

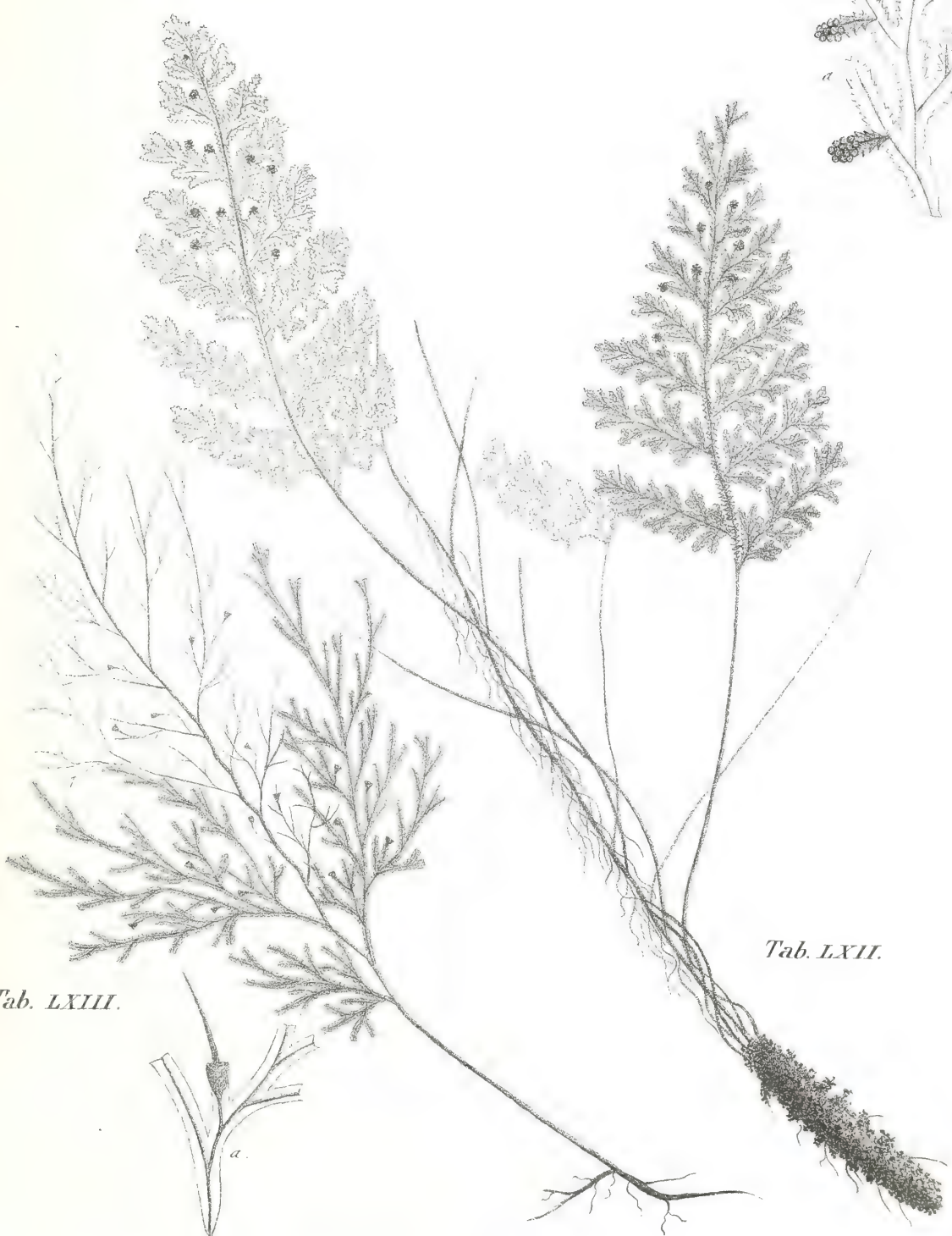
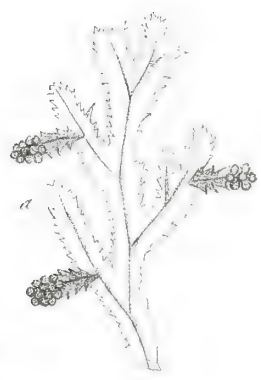
Agrostis umbellata Bromus Berteroanus

Teofila Colla dis   Lit. Ajello e Doyen

Paspalum Fernandezianum

Andropogon altissimus

Tab LXI

Teophila Colla dis e lit

Hymenophyllum semiteres

Hymenophyllum fuciforme. Hymenophyllum nigricans.

Tab. LXIV.

Panicularia Berteri.

Tab. LXV.

Teophilo Colla dis. Lit. Ajelli e Doyen

Davallia Berteriana.

Tab. LXVI.

Tecophila Colla dis. e lit.

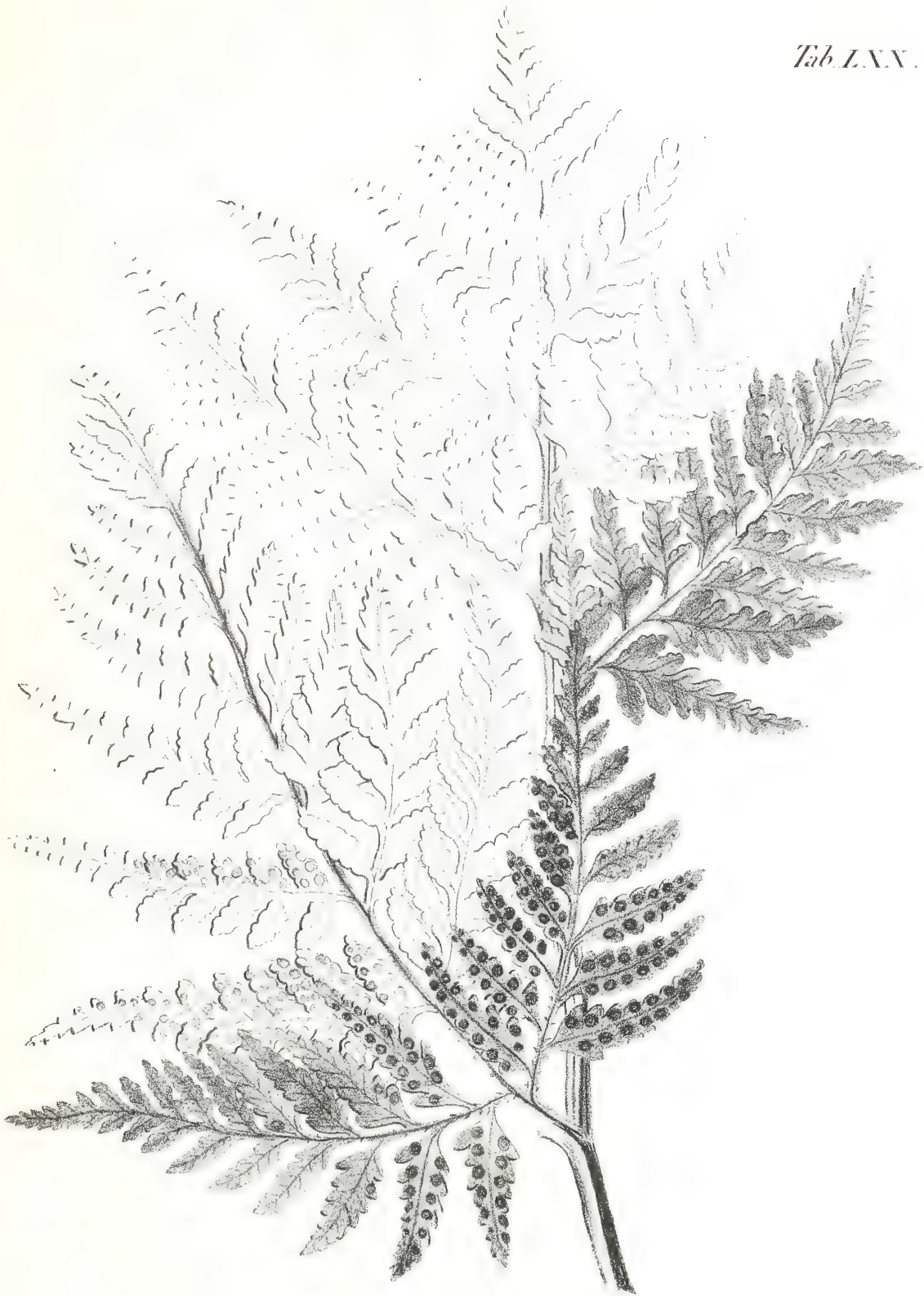
Pteris flavescens

Teophila Colla dis

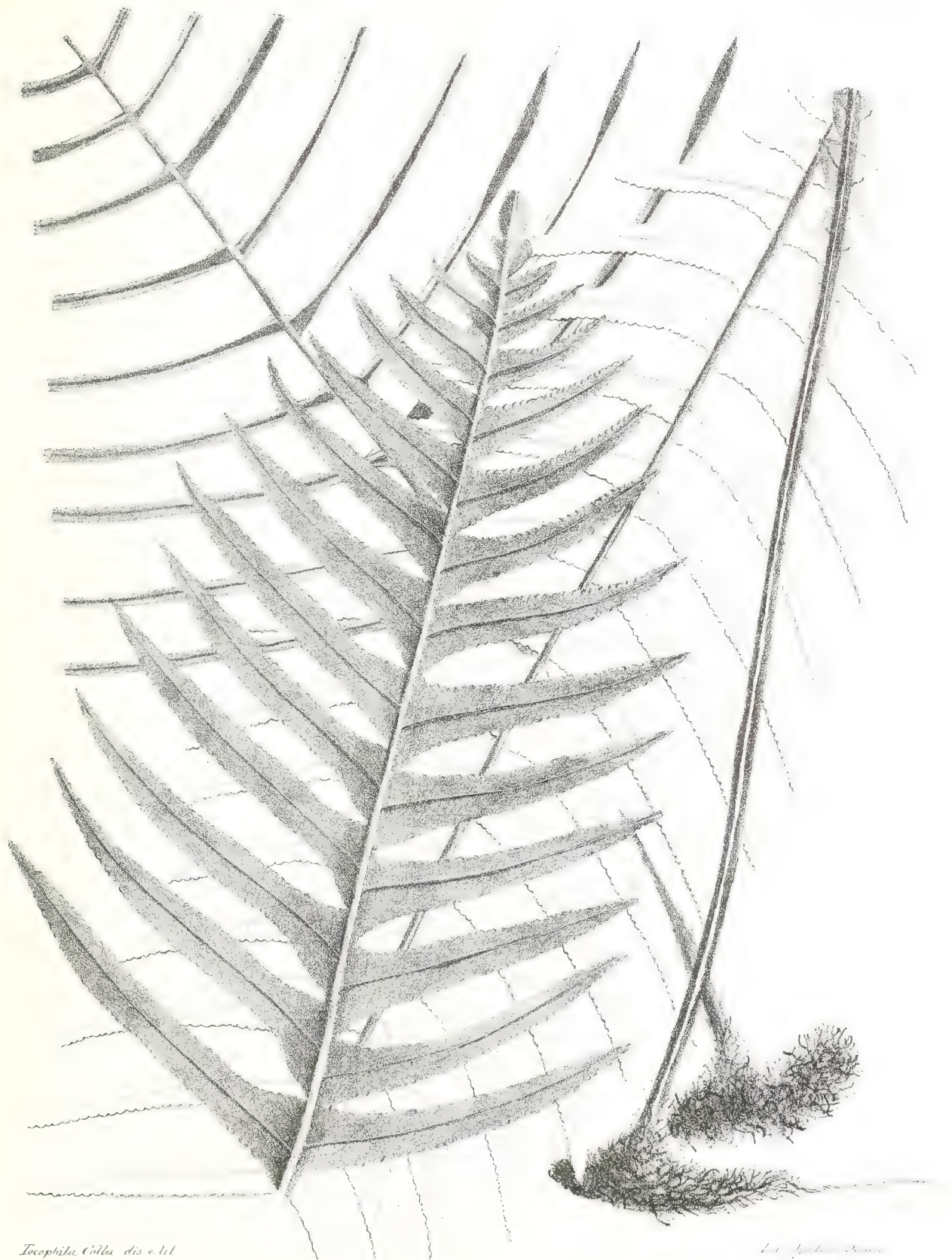
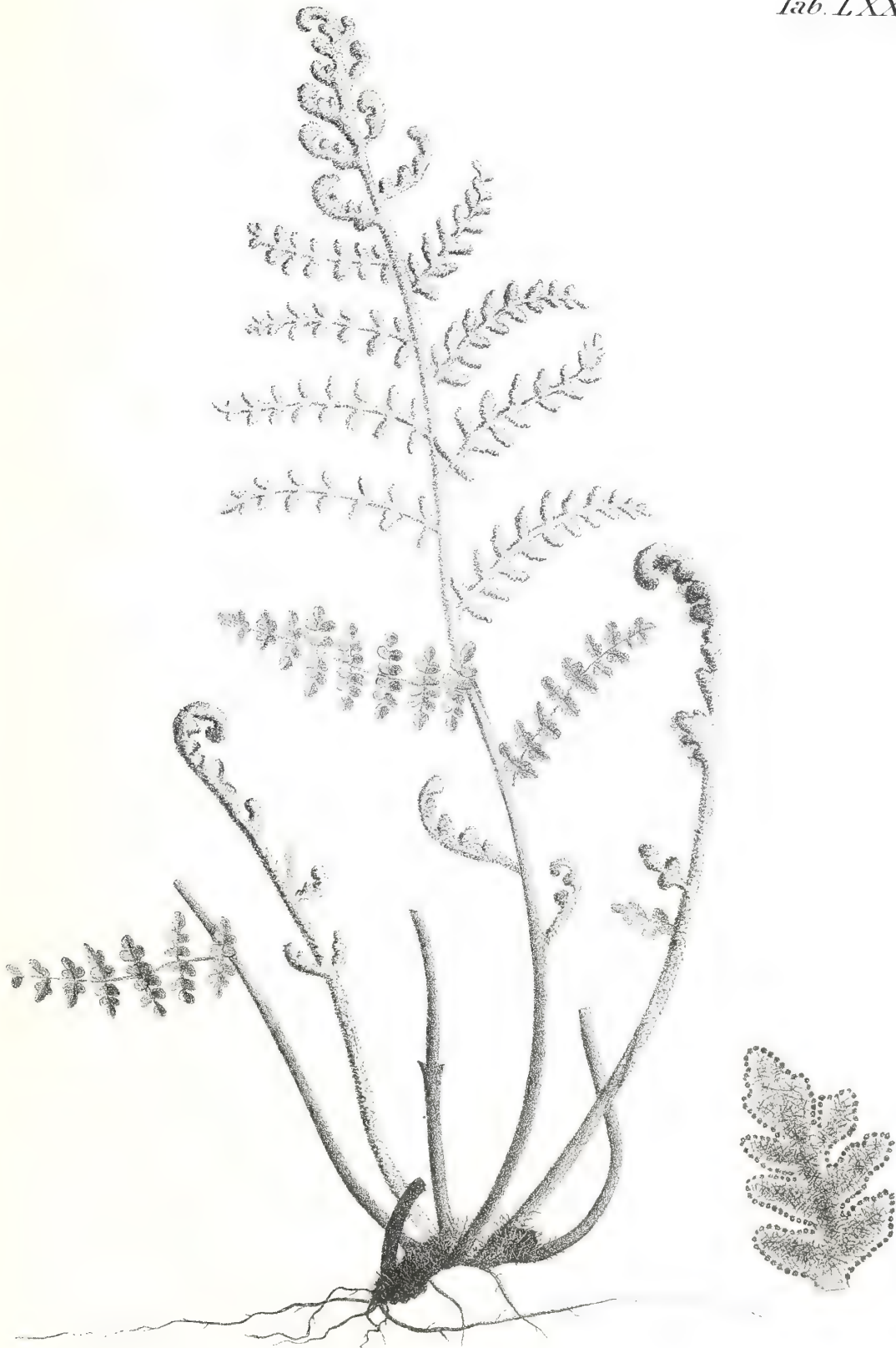
Asplenium chondrophyllum.

Asplenium stellatum

Tab. LXX.

Teofila Colla dis. e lit.

Aspidium Bertero anum

Teophila Colla dis — Lit. Ajello e Doyen — L. Grosso lit.

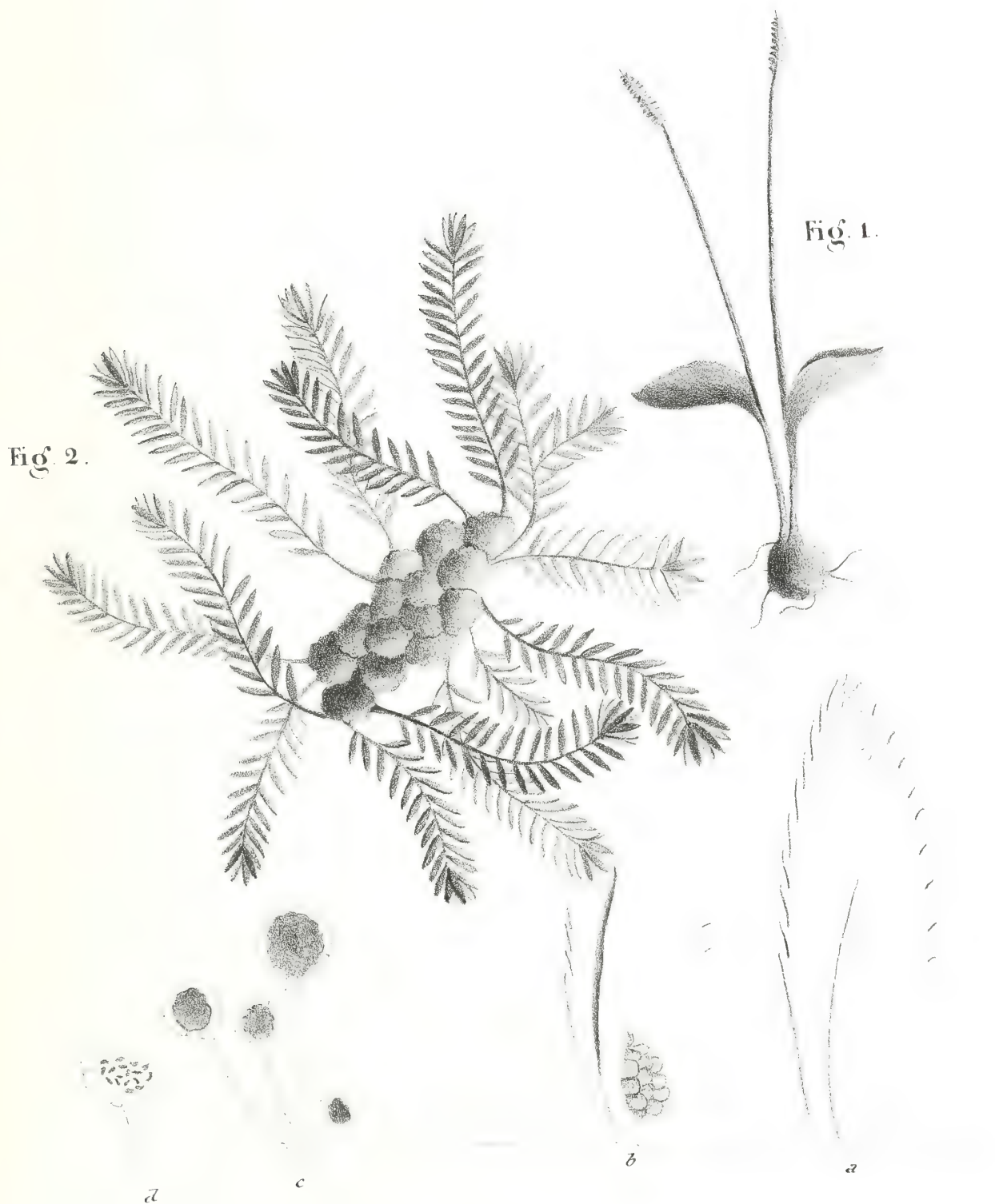
Lomaria cycadifolia

Lomaria Schottii

Ecophila Colla dis — Lit. Ajello e Doyen — L. Grosso lit.

Notholaena Doradilla

Tab. LXXIV

Tecophila Colla dis. e lit.

Lit. Ajello e Doyen

Polypodium intermedium.

Tecophila Cotta dis. e lit.

Lit. Ajello e Doyen

Fig. 1. *Ophioglossum stipatum.* Fig. 2. *Hetarisia lycopodioides.*

NOUVELLES RECHERCHES

SUR

LE POUVOIR NEUTRALISANT DE QUELQUES CORPS SIMPLES

PAR LE CHEVALIER AVOGADRO

Lu à la séance du 13 décembre 1835.

Dans mon Mémoire sur les pouvoirs neutralisans de différens corps simples, déduits de leurs proportions en poids dans les composés neutres qui en sont formés, lu à l'Académie le 7 décembre 1828, et publié dans le Tome 34 de ses Mémoires, j'ai cherché à déterminer les pouvoirs neutralisans du carbone, de l'hydrogène et de l'azote, c'est-à-dire les dégrès de la qualité électro-positive, ou électro-négative, comme on s'exprime ordinairement, dont ces corps jouissent dans les combinaisons. J'ai pris pour unité de ces pouvoirs le pouvoir neutralisant acide, ou la force électro-négative de l'oxigène, et je les ai évalués d'après les proportions en poids de ces quatre corps dans les composés qui jouissent de la neutralité apparente, c'est-à-dire qui n'exercent aucune action ni acide, ni alcaline sur les couleurs végétales bleues qui servent de réactif pour cet objet. J'ai suivi dans cette recherche les principes que j'avais établis antérieurement dans un Mémoire publié dans le

Tome 28 de l'Académie, et j'y ai employé les différens composés neutres, alors le mieux connus, où ces substances entrent ou toutes quatre ensemble, ou au nombre seulement de deux ou trois, en combinant par la méthode des moindres carrés toutes les équations fournies par ces différens composés, et en tirant de l'élimination entre les trois équations définitives résultant de cette méthode les valeurs des trois inconnues qu'il s'agissait de déterminer.

Depuis six ans que mon Mémoire cité a été publié, aucun chimiste ne s'est occupé du genre de recherches qui en fait l'objet. La marche que j'y ai suivie me semble cependant offrir le seul moyen de déterminer numériquement le degré d'une qualité de laquelle dépend essentiellement le rôle que les différentes substances jouent dans les combinaisons, et par rapport à laquelle on s'est borné jusqu'ici à établir d'une manière vague et incomplète l'ordre qu'elles paraissent présenter entre elles. J'ai donc cru devoir y revenir moi-même, à fin d'etendre, et de rectifier les résultats que j'en avais obtenus.

En supposant exactes les valeurs des pouvoirs neutralisans que j'avais trouvées pour le carbone, l'hydrogène et l'azote, il n'aurait plus fallu, pour déterminer les pouvoirs neutralisans des autres substances simples, que substituer ces valeurs, considérées maintenant comme des quantités connues, dans les équations analogues qui auraient été fournies par les composés jouissant de la neutralité apparente, et dans lesquelles les substances dont je viens de parler entrent en combinaison avec une de ces autres substances, et en déduire les valeurs qu'elles auraient données pour les pouvoirs neutralisans de chacune de ces dernières.

C'est ce que je me proposais d'abord de faire dans le présent Mémoire: mais avant d'employer à cet usage les valeurs des pouvoirs neutralisans du carbone, de l'hydrogène et de l'azote, que j'avais adoptées dans le Mémoire cité, j'ai cru devoir revenir sur leur détermination par la considération d'un plus grand nombre de composés que je n'y en avais employé; les travaux récens des

chimistes publiés depuis l'époque citée, et par lesquels plusieurs composés nouveaux de ces trois substances et d'oxigène ont été découverts, et la composition de plusieurs autres plus exactement déterminée qu'elle ne l'avait été presqu'alors, m'en fournissait le moyen, et je ne devais pas négliger d'en tirer parti pour la détermination plus exacte des valeurs de ces élémens, que je devais en suite faire servir de base à la détermination des pouvoirs neutralisans des autres corps simples.

L'exécution de ce dessein a fait voir qu'en effet le nombre de 24 composés que j'avais employés à cette recherche, dans le Mémoire cité, et dont j'avais été obligé encore d'écarter quelques uns, comme conduisant à des résultats trop éloignés de ceux fournis par leur ensemble, n'était pas suffisant pour en obtenir l'exactitude convenable. En en employant maintenant un nombre plus que triple, j'ai été conduit à des résultats, qui gardent bien entre eux le même ordre que ceux que j'avais trouvés, mais qui en diffèrent considérablement quant à la valeur absolue. Le nombre de composés précedemment employés n'était pas tel qu'en en supprimant un ou plusieurs, surtout de ceux qui offraient le plus de disparité, il n'en resultât pas des différences plus ou moins considérables dans les valeurs fournies par l'ensemble de tous; les nouvelles valeurs auxquelles je suis parvenu par la réunion de tous les composés, dont j'ai maintenant fait usage, soutiennent au contraire cette épreuve avec toute la constance désirable, et j'ai tout lieu de croire qu'elles sont aussi rapprochées du vrai, qu'on peut espérer de les obtenir dans l'état actuel de nos connaissances. J'ai cru en conséquence pouvoir les faire servir de base, dans ce Mémoire même, à la détermination des pouvoirs neutralisans de deux autres substances simples qui jouent un grand rôle dans les compositions chimiques, le chlore et le soufre, en les faisant entrer dans les composés connus, que les quatre élémens dont j'ai parlé peuvent former avec ces deux nouveaux corps.

Je vais exposer successivement dans deux sections distinctes la

marche que j'ai suivie, et les résultats que j'ai obtenu rélativement à ces deux parties de mes recherches ; et j'ajouterai dans une 3.e section quelques considérations générales sur les applications dont ces résultats sont susceptibles à la théorie des combinaisons chimiques.

Dans le cours de ce Mémoire je n'ai fait que recueillir et employer relativement à mon objet les travaux des chimistes les plus distingués sur la composition du grand nombre de corps que j'ai dû y considérer. Les progrès ulterieurs de la chimie pourront sans doute indiquer quelques modifications et corrections à y faire; mais ces modifications n'auront probablement que peu d'influence sur les résultats finaux fondés sur leur ensemble. Ceux auxquels je me suis arrêté pourront néanmoins être rendus plus exacts, et cette recherche pourra s'étendre à d'autres corps simples, que ceux dont je me suis occupé, à mesure que la chimie nous fournira des connaissances plus précises, et plus étendues sur la composition des corps. J'aurai pû même dès-à-présent y employer plusieurs données nouvelles, que des travaux très-récens nous ont fournies ; mais j'ai évité de le faire, ne voulant m'appuyer que sur les faits qui ont déjà reçu l'assentiment général des chimistes. Au reste il serait à désirer, sous le point de vue qui nous occupe, que les chimistes portassent dorénavant plus d'attention à signaler les composés qui jouissent de la neutralité apparente, c'est-à-dire qui, à l'état de solution aqueuse ou alcoolique, sont sans action sur les couleurs qui servent de réactifs à cet égard, puisque c'est sur la composition des corps qui sont dans ce cas que sont fondées les équations propres à déterminer les pouvoirs neutralisans de leurs composans.

PREMIÈRE SECTION

Détermination des pouvoirs neutralisans du carbone, de l'azote, et de l'hydrogène, en prenant pour unité le pouvoir neutralisant acide de l'oxigène.

On se rappelera que d'après les principes que j'ai établis dans mes Mémoires précédens, si a, b, c, etc. désignent les quantités en poids des composans qui entrent dans un composé neutre, en prenant pour unité le poids total de celui-ci, et p, q, r, etc. les pouvoirs neutralisans respectifs de ces composans pris avec leur signe négatif ou positif, selon que ce pouvoir est acide ou alcalin, et exprimés dans une unité commune, on aura en général l'équation

$$ap+bq+cr+\text{etc.}=0 .$$

J'ai choisi pour unité commune des pouvoirs neutralisans le pouvoir acide ou négatif de l'oxigène, en sorte que ce dernier pouvoir doit être représenté, dans les équations de ce genre relatives aux differens composés, par -1. Si les corps que nous appelons *neutres* dans le langage ordinaire, parcequ'ils n'exercent aucune réaction, ni acide, ni alcaline sur les couleurs d'épreuve, étaient rigoureusement tels, il suffirait, pour determiner à la fois les pouvoirs neutralisans d'un nombre quelconque de substances simples autres que l'oxigène, de combiner, par le procédé ordinaire de l'élimination, les équations de ce genre fournies par autant de composés renfermant ces substances et de l'oxigène, en y considerant ces pouvoirs comme des inconnues. Mais la neutralité *apparente* peut être, comme je l'ai fait remarquer, un état plus ou moins éloigné de la neutralité *vraie*, par l'influence des masses des atomes, qui ne permet aux corps que de se combiner en des proportions

déterminées, dont la plus voisine à celle qui donnerait la neutralité vraie, doit en général présenter cette neutralité apparente. C'est ce qui oblige d'employer à cette détermination un plus grand nombre de composés que de substances dont on veut déterminer les pouvoirs neutralisans, et même le plus grand nombre possible de composés, tous formés des mêmes substances en différentes proportions, et de les combiner par la méthode des moindres carrés, à fin que l'influence dont il s'agit, qui doit s'exercer tantôt dans un sens, tantôt dans l'autre, et qui peut être considérée comme une cause d'erreur dans chaque détermination particulière, y devienne sensiblement nulle.

C'est en suivant cette marche que je me propose encore ici de déterminer les pouvoirs neutralisans du carbone, de l'hydrogène, et de l'azote, relativement au pouvoir négatif de l'oxigène pris pour unité, en faisant usage des équations tirées des composés formés de ces corps, et jouissant de la neutralité apparente, comme je l'avais déjà fait dans mon Mémoire cité plus haut, mais en employant un plus grand nombre de composés que je ne l'avait fait alors.

Je vais donner l'indication de ces differens composés, en parcourant d'abord séparément ceux qui ne contiennent que du carbone, et de l'hydrogène avec l'oxigène, et ensuite ceux où l'azote s'ajoute à ces trois élémens.

Les composés de carbone, d'hydrogène et d'oxigène dont j'avais fait usage pour cet objet dans mon Mémoire cité étaient au nombre de sept, l'eau, le sucre, l'alcool, l'éther ordinaire, l'éther acétique, l'éther benzoïque et l'éther oxalique. Je reviendrai un moment sur les équations que ces composés m'avaient fournies, pour y faire quelque légère modification.

La composition de l'eau est bien connue depuis long temps; je crois seulement devoir l'employer ici exactement telle qu'elle résulte de l'évaluation des atomes de l'oxigène et de l'hydrogène de Berzelius, savoir avec 4 décimales, 0,8890 oxigène et 0,1110 hydrogène. Ainsi en appelant H le pouvoir neutralisant inconnu de

l'hydrogène, tandis que celui de l'oxigène est supposé -1, ce composé nous fournit l'équation

$$0,111 H - 0,889 = 0 .$$

Pour le sucre j'avais admis, selon l'analyse du sucre de canne de M.r Gay-Lussac, 1 at. de carbone, 1 d'oxigène et 2 d'hydrogène, en prenant les atomes à la manière de Berzelius, comme je le ferai généralement dans ce Mémoire pour éviter toute ambiguité. Il parait assez bien établi maintenant que le sucre de canne cristallisé, et tel qu'on peut l'obtenir sans le combiner avec une base, est formé de 12 at. de carbone, 11 d'oxigène et 22 d'hydrogène, et qu'il perd un atome d'eau en se combinant avec les bases, de manière à se réduire alors à la composition de 12 at. de carbone, 10 oxigène, et 20 hydrogène, ou plus simplement 6 carbone, 5 oxigène, et 10 hydrogène; la composition plus compliquée que Berzelius avait admise pour ce sucre anhydre, 12 carbone, 10 oxigène, 21 hydrogène, ne se trouvant pas confirmée par les derniers travaux des chimistes. C'est dans le premier état de composition de 12 carbone, 11 oxigène et 22 hydrogène, que nous considérerons ici le sucre, puisque c'est réellement dans cet état que nous en constatons la neutralité apparente par les réactifs. La composition en poids qui y répond est, d'après les évaluations des atomes de Berzelius 0,4257 carbone, 0,5105 oxigène, 0,0638 hydrogène. En retenant donc H pour désigner le pouvoir neutralisant de l'hydrogène, et désignant par C celui du carbone, on a pour ce composé l'équation

$$0,4257 . C + 0,0638 . H - 0,5105 = 0 .$$

La composition bien connue de l'alcool 1 at. oxigène, 2 carbone, 6 hydrogène donne en poids 0,5266 carbone, 0,1290 hydrogène, 0,3444 oxigène, d'où l'on a l'équation

$$0,5266 . C + 0,1290 . H - 0,3444 = 0 \; ;$$

fort peu différente de celle que j'avais admise dans mon précédent Mémoire, d'après les évaluations des atomes que j'y avais suivies.

La composition de l'éther ordinaire 1 at. d'oxigène, 4 carbone, 10 hydrogène donne en poids carbone 0,6531, hydrogène 0,1333, oxigène 0,2136, et par là l'équation

$$0,6531 . C + 0,1333 . H - 0,2136 = 0 \; .$$

Celle de l'éther acétique étant, selon MM.rs Dumas et Boullay, 1 at. d'oxigène, 2 carbone, 4 hydrogène donne en poids carbone 0,5503, hydrogène 0,0898, oxigène 0,3599, et par là l'équation

$$0,5503 . C + 0,0898 . H - 0,3599 = 0 \; .$$

La composition de l'éther benzoïque, que j'avais supposée dans le Mémoire cité, doit être un peu modifiée d'après les travaux récens de Liebig et Wöhler sur l'acide benzoïque. La composition atomique de cet acide à l'état anhydre est $C^{14}H^{10}O^{3}$ au lieu de $C^{15}H^{12}O^{3}$ ou $C^{5}H^{4}O$ qu'avait trouvé M.r Berzelius ; et l'éther benzoïque étant formé d'un atome de cet acide, et un atome d'éther ordinaire $C^{4}H^{10}O$, cela fait en tout $C^{18}H^{20}O^{4}$, ou plus simplement $C^{9}H^{10}O^{2}$, au lieu de $C^{19}H^{22}O^{4}$ que j'avais admis ; et je trouve que cela donne en poids, carbone 0,7239, hydrogène 0,0657, oxigène 0,2104, d'où l'on a l'équation

$$0,7239 . C + 0,0657 . H - 0,2104 = 0 \; .$$

Il n'y a rien à changer à la composition atomique de l'éther oxalique que j'avais admise $C^{3}H^{5}O^{2}$; sa composition en poids,

calculée par les atomes de Berzelius est carbone 0,4980, hydrogène 0,0677, oxigène 0,4343, ce qui donne l'équation

$$0,4980.C+0,0677.H-0,4343=0 .$$

Je vais maintenant ajouter à ces 7 composés quelques autres substances formées des mêmes corps, carbone, hydrogène, et oxigène, dans des proportions qui paraîssent aujourd'hui bien constatées, et qui jouissent également de la neutralité apparente.

Je ne comprendrai pas dans ces substances les différentes espèces de sucre et de gomme, sur lesquelles à la vérité on a beaucoup travaillé depuis l'époque de mon dernier Mémoire, mais dont la composition réelle, d'ailleurs peu différente de l'une à l'autre, et de celles du sucre de canne, ne me parait pas encore délivrée de toute incertitude.

Je crois au contraire pouvoir prendre en considération quelques substances éthérées particulières, dont la composition a été déterminée dans ces derniers temps. Tel est d'abord l'esprit pyro-acétique qu'on a désigné récemment par le nom d'*acétone*, et qui selon l'analyse de Liebig, confirmée aussi par Dumas, est formé de 3 at. de carbone, 6 d'hydrogène, 1 d'oxigène. Cela donne en poids, carbone 0,6252, hydrogène 0,1020, oxigène 0,2728, et fournit par conséquent l'équation

$$0,6252.C+0,1020.H-0,2728=0 .$$

On peut encore rapporter ici l'esprit de bois ou esprit pyro-xylique, fluide semblable à l'esprit de vin, dont la neutralité apparente ne peut être révoquée en doute. Sa composition, selon l'analyse que Liebig en a faite dernièrement, aurait été de 2 atomes de carbone, 5 d'hydrogène, et 1 oxigène; mais MM.rs Dumas et Péligot ayant examiné de nouveau très-récemment ce composé avec d'autres qui y ont rapport, paraissent avoir mis hors de doute que

Liébig avait opéré sur un produit impur, ou que son analyse a été affectée de quelque erreur, et que la véritable composition de l'esprit de bois, ou bi-hydrate de methylène comme ils l'appelent, réduite à sa plus simple expression, est de 1 atome de carbone, 4 hydrogène, 1 oxigène, ce qui donne en poids, carbone 0,3797; hydrogène 0,1240, oxigène 0,4963. Ce corps nous fournit donc l'équation

$$0{,}3797.C + 0{,}1240.H - 0{,}4963 = 0 .$$

Quant aux autres substances nouvelles, dont la composition se lie avec celle de l'esprit de bois, d'après le travail cité de Dumas et Péligot, et quelques autres postérieurs, je m'abstiens ici de m'en servir, les données que nous en avons étant de date trop récente pour qu'elles puissent être regardées comme généralement admises.

Mais pour augmenter encore le nombre de composés de ce genre relativement à notre objet, on peut remarquer que les trois éthers composés bien caractérisés qui ne contiennent que du carbone, de l'hydrogène, et de l'oxigène, savoir les éthers acétique, oxalique et benzoïque peuvent être considérés comme résultant de l'union d'un acide particulier, celui dont ils tirent chacun leur nom spécifique, avec l'éther ordinaire ou proprement dit, qui en forme comme la base commune, et que dans chacun d'eux, en regardant l'éther ordinaire comme un corps oxidé $C^4H^{10}O$ dont le radical est C^4H^{10}, l'oxigène de l'acide présente le même multiple de l'oxigène de cette base, que cela a lieu dans les sels neutres proprement dits à base oxidée, relativement à l'oxigène de celle-ci. Ainsi dans l'éther acétique on a $C^4H^6O^3 + C^4H^{10}O$; dans l'éther oxalique $C^2O^3 + C^4H^{10}O$, et dans l'éther benzoïque $C^{14}H^{10}O^3 + C^4H^{10}O$, c'est-à-dire que dans ces éthers l'acide contient le triple de l'oxigène de la base, comme cela a lieu pour les acétates, les oxalates, et les benzoates proprement dits jouissans de la neutralité.

Dumas et Boullay ont remarqué que le sucre de canne même

pouvait être considéré comme une espèce d'éther composé, formé d'éther ordinaire et d'acide carbonique; en effet on a pour le sucre anhydre $6C + 10H + 5O = C^2O^4 + C^4H^{10}O$; or la loi indiquée pour le rapport atomique entre l'acide et la base se vérifie également dans la composition du sucre considérée sous ce point de vue; car on sait que les carbonates qu'on considère ordinairement comme neutres, savoir ceux où l'acide ne contient que le double de l'oxigène de la base ne sont pas réellemment neutres quant à leur réaction sur les couleurs végétales, et que les carbonates neutres dans ce sens sont ceux qui contiennent le double d'acide de ceux-là, et que BERZELIUS appelle *bi-carbonates*, savoir ceux dans lesquels l'oxigène de l'acide est quadruple de celui de la base; et c'est ce qui a lieu dans le sucre, considéré comme un carbonate d'éther, selon la formule citée (1).

D'après cela il est naturel de penser que tous les composés, dans lesquels un acide végétal quelconque se combinerait avec l'éther

(1) J'ai déjà remarqué ailleurs que c'est mal-à-propos qu'on a altéré la signification primitive de la dénomination de *neutre*, en l'étendant à des composés qui ont une réaction acide, ou alcaline sur les couleurs végétales, par cela seul qu'ils ont une composition atomique analogue à celle d'autres composés qui jouissent de la neutralité. C'est ainsi que M. Berzelius en s'appuyant sur ce, que les carbonates de chaux et de baryte ordinaires n'exercent aucune action sur les couleurs végétales, quoiqu'ils soient un peu solubles, et que ceux qui contiennent le double d'acide ont la réaction acide, en a conclu qu'on devait considérer comme neutres les carbonates de potasse et de soude où l'oxigène de l'acide a le même rapport à l'oxigène de la base, que dans les premiers, quoique ces carbonates aient la réaction alcaline, d'autant plus que cette réaction alcaline appartient encore, selon lui, aux carbonates de ces alcalis qui contiennent le double d'acide. Mais la neutralité de ces derniers carbonates, et surtout de celui correspondant d'ammoniaque qui sont les bicarbonates de Berzelius, et auxquels rien n'empêche de conserver ce nom sous le rapport des considérations simplement atomiques, me parait bien établie, abstraction faite des anomalies qui peuvent se présenter dans des composés si peu stables, et je pense même qu'en ce cas la neutralité des carbonates des terres alcalines se trouve réellement réglée sur l'analogie de composition, en sorte que les bicarbonates de ces bases, de Berzelius, se montreraient également neutres aux réactifs, si on pouvait les obtenir en solution sans excès d'acide libre, et que les carbonates ordinaires des mêmes bases ne sont empêchés d'exercer la réaction alcaline que par leur peu de solubilité.

ordinaire, de manière à contenir, d'après sa composition, autant de fois l'oxigène de l'éther, que ce même acide contient d'oxigène relativement aux bases ordinaires oxidées dans les sels proprement dits, qui jouissent de la neutralité, seraient également neutres, et formeraient autant d'*éthers composés* ne contenant que du carbone, de l'hydrogène, et de l'oxigène, et de la composition desquels on peut déduire les pouvoirs neutralisans de ces élémens, soit que ces éthers aient été effectivement formés, ou qu'il ait été jusqu'ici impossible de les obtenir; tout comme dans mon Mémoire précédent j'avais calculé à la fois les pouvoirs neutralisans du carbone, de l'hydrogène et de l'azote dans les sels d'acides végétaux ou animaux à base d'ammoniaque, tels qu'on peut en calculer la composition d'après la capacité de saturation connue de chacun de ces acides, calcul qui subsisterait également, quand même ces sels n'auraient pas été réellement formés.

Puis donc que nous avons déjà employé pour notre objet les éthers composés formés de cette manière par les acides acétique, oxalique et benzoïque, et le sucre ayant une composition analogue par rapport à l'acide carbonique, nous pouvons en faire de même pour les éthers hypothétiques qui résulteraient de l'union des autres acides végétaux ou hydro-carboniques connus, d'après la loi indiquée, avec l'éther ordinaire, quoique plusieurs d'entre eux n'aient pas encore été observés ou analysés (1).

L'acide formique, pour commencer par lui, est formé, comme on sait, de 2 at. carbone, 2 hydrogène, 3 oxigène, et sa capacité de saturation est telle que dans ses sels neutres il contient 3 fois

---

(1) En considérant ainsi l'éther ordinaire, comme l'oxide d'un radical hydro-carbonique, ainsi que l'a fait M. Liebig (qui désigne ce radical par le nom d'*éthyle*) et cet oxide comme la base des éthers composés, je ne prétends nullement décider, sous le point de vue théorique, la question qui s'est élevée entre les chimistes sur la manière la plus convenable de concevoir la composition de ces corps; je ne me sers du principe indiqué, que comme d'un moyen simple d'établir le calcul de leur composition.

l'oxigène de la base. Un éther formique composé selon la loi indiquée est donc représenté pour la formule $C^2 H^2 O^3 + C^4 H^{10} O = C^6 H^{12} O^4$, ou en réduisant à plus simple expression $C^3 H^6 O^2$, ce qui donne en poids carbone 0,4913 ; hydrogène 0,0802 ; oxigène 0,4285. L'éther formique existe réellement ; d'après l'ancienne analyse de Döbereiner, il aurait été formé d'un atome d'acide formique et 2 at. d'alcool; mais Berzelius a déjà remarqué que d'après les expériences de Dumas et Boullay sur les éthers composés, sa composition doit être telle que je viens de l'indiquer. L'équation que cet éther fournit pour la détermination des pouvoirs neutralisans C et H du carbone, et de l'hydrogène est donc

$$0{,}4913\,C + 0{,}0802\,H - 0{,}4285 = 0\ .$$

L'acide citrique est formé d'un nombre égal d'atomes de carbone, d'hydrogène et d'oxigène, et dans les sels neutres cet acide contient 4 fois l'oxigène de la base, ce qu'on exprime ordinairement en disant que l'atome de cet acide est $C^4 H^4 O^4$. L'existence de l'éther citrique est connue; sa composition n'a pas été déterminée directement ; mais en la supposant conforme à la loi indiquée, elle doit être représentée par la formule $C^4 H^4 O^4 + C^4 H^{10} O = C^8 H^{14} O^5$, ce qui donne en poids carbone 0,5101 ; hydrogène 0,0728 ; oxigène 0,4171, et l'équation qui en résulte pour notre objet, est en conséquence

$$0{,}5101\,C + 0{,}0728\,H - 0{,}4171 = 0\ .$$

Il est maintenant reconnu par les travaux de Liebig que l'acide malique qu'on trouve dans les végétaux a la même composition et la même capacité de saturation que l'acide citrique, quoiqu'il jouisse de propriétés différentes, en sorte qu'il lui est isomérique, et ses sels isomériques aux citrates. Un éther malique formé selon la loi indiquée ne doit donc pas différer non plus de l'éther citrique

quant à la composition, et l'équation qu'on en peut tirer est la même. L'existence de l'éther malique est au reste connue; mais sa composition n'a pas été examinée directement.

L'éther tartrique est aussi connu, quoiqu'on n'en ait pas déterminé la composition. L'acide tartrique anhydre étant composé de 4 at. de carbone, 4 hydrogène et 5 oxigène, et cet acide contenant dans les tartrates neutres cinq fois l'oxigène de la base, la composition de cet éther formée selon la même loi, doit être $C^4H^4O^5+C^4H^{10}O=C^8H^{14}O^6$, ou plus simplement $C^4H^7O^3$. Cela donne en poids 0,4708 carbone, 0,0673 hydrogène, et 0,4619 oxigène, et par là l'équation

$$0,4708\,C+0,0673\,H-0,4619=0\,.$$

L'acide racémique ou para-tartrique ayant la même composition, et la même capacité de saturation que l'acide tartrique, l'éther qui en serait formé ne fournit pas d'équation différente pour la détermination des pouvoirs neutralisans de ses élémens.

D'après la composition connue de l'acide mucique $C^3H^5O^4$, et sa capacité de saturation, par laquelle il contient dans les mucates neutres huit fois l'oxigène de la base, un éther mucique serait formé de $C^6H^{10}O^8+C^4H^{10}O=C^{10}H^{20}O^9$; la composition en poids en serait de 0,4272 carbone; 0,0698 hydrogène, et 0,5030 oxigène, ce qui fournit l'équation

$$0,4272\,C+0,0698\,H-0,5030=0\,.$$

L'acide succinique étant formé de 4 at. de carbone, 4 d'hydrogène et 3 d'oxigène, et contenant dans les sels neutres 3 fois l'oxigène de la base, la composition de l'éther succinique doit être $C^4H^4O^3+C^4H^{10}O=C^8H^{14}O^4$, ou plus simplement $C^4H^7O^2$; et l'existence réelle d'un éther succinique ainsi composé a été reconnue dernièrement par M.r Felix Darcet. La composition de cet éther

en poids est d'après cela, carbone 0,5565; hydrogène 0,0796; oxigène 0,3639; et il en résulte l'équation

$$0,5565\,C + 0,0796\,H - 0,3639 = 0\ .$$

Selon le travail récent de M.r PELOUZE l'acide gallique sec, et non sublimé, dont BRACONNOT a fait remarquer le premier la différence d'avec l'acide gallique sublimé, que BERZELIUS regardait seul comme de l'acide gallique pur, et qu'on doit appeler maintenant acide pyrogallique, a sa composition représentée par $C^7H^6O^5$, et dans les gallates qu'on peut considérer comme neutres, l'acide contient 5 fois l'oxigène de la base; un éther gallique serait formé d'après cela de $C^7H^6O^5 + C^4H^{10}O = C^{11}H^{16}O^6$; la composition en poids en serait carbone 0,5458, hydrogène 0,0648, oxigène 0,3894, et l'équation qu'on en tirerait

$$0,5458\,C + 0,0648\,H - 0,3894 = 0\ .$$

Quant à l'acide gallique de BERZELIUS ou acide pyrogallique, sa composition établie par BERZELIUS, et confirmée par PELOUZE est comme on sait C^2H^2O, sous son expression la plus simple; mais dans les pyrogallates neutres l'acide contenant 3 fois l'oxigène de la base, on peut représenter son atome par $C^6H^6O^3$, et la composition de son éther hypothétique par $C^6H^6O^3 + C^4H^{10}O = C^{10}H^{16}O^4$, ou plus simplement par $C^5H^8O^2$; ce qui donne en poids carbone 0,6046, hydrogène 0,0790, oxigène 0,3164, et par là l'équation

$$0,6046\,C + 0,0790\,H - 0,3164 = 0\ .$$

M.r PELOUZE nous a fait connaître un autre acide qu'il appelle *metagallique*, dont la composition, à l'état anhydre, tel qu'il se trouve dans ses sels, est $C^{12}H^6O^3$, et qui contient dans les sels neutres 3 fois l'oxigène de la base. L'éther qui lui répond est d'après

cela $C^{12}H^6O^3+C^4H^{10}O=C^{16}H^{16}O^4$, ou plus simplement C^4H^4O; et sa composition en poids 0,7099 carbone, 0,0579 hydrogène, 0,2322 oxigène, d'où l'on a l'équation

$$0,7099\,C+0,0579\,H-0,2322=0 \,.$$

Le tannin est aujourd'hui considéré comme un acide, sous le nom d'acide tannique, et sa composition parait bien établie par les travaux de MM.rs PELOUZE et LIEBIG; mais comme il pourrait rester quelque doute sur la neutralité de ses sels, je ne m'en servirai pas pour mon objet.

La composition de l'acide pyro-citrique dont LASSAIGNE avait donné une analyse fautive, a été trouvée récemment par M.r DUMAS $C^5H^4O^3$, et dans les sels considérés comme neutres, l'acide contient 3 fois l'oxigène de la base. L'éther qui répondrait à ces sels, serait d'après cela $C^5H^4O^3+C^4H^{10}O=C^9H^{14}O^4$, et sa composition en poids 0,5853 carbone, 0,0743 hydrogène, 0,3404 oxigène, ce qui donne l'équation

$$0,5853\,C+0,0743\,H-0,3404=0 \,.$$

M. GUERIN-VARRY nous a appris que la composition de l'acide malique artificiel de SCHÉELE, tout différent du véritable acide malique qu'on tire des plantes, et qu'il désigne par le nom d'*acide oxalhydrique*, sous sa forme la plus simple, et telle que cet acide la présente dans ses sels, est $C^2H^3O^3$; ou bien, si l'on veut exprimer sa capacité de saturation, par laquelle il contient dans les sels neutres 6 fois l'oxigène de la base, son atome est $C^4H^6O^6$; ainsi l'éther qu'il pourrait former serait $C^4H^6O^6+C^4H^{10}O=C^8H^{16}O^7$, et sa composition en poids carbone 0,4333, hydrogène 0,0708, oxigène 0,4959; ce qui donne pour notre objet l'équation

$$0,4333\,C+0,0708\,H-0,4959=0 \,.$$

Selon les recherches de J. Gay-Lussac et Pelouze, l'acide lactique, tel qu'il se trouve dans ses sels désséchés autant que possible, a sa composition atomique représentée par $C^6H^{10}O^5$, et contient dans les sels neutres 5 fois l'oxigène de la base. Cet acide peut être obtenu libre à l'état hydraté, sous forme liquide; on peut en outre obtenir un autre acide concret qui contient les élémens d'un atome de moins d'eau, que l'acide dans les sels, et dont la composition se reduit par là à $C^6H^8O^4$; mais il parait que c'est là comme un autre acide dont les sels sont inconnus. En considérant donc la composition $C^6H^{10}O^5$ comme celle de l'acide des lactates connus, l'éther qui leur repond serait $C^6H^{10}O^5 + C^4H^{10}O = C^{10}H^{20}O^6$, ou plus simplement $C^5H^{10}O^3$; sa composition en poids 0,5133 carbone; 0,0838 hydrogène; 0,4029 oxigène; et l'équation qu'on en tire

$$0{,}5133\,C + 0{,}0838\,H - 0{,}4029 = 0\ .$$

L'acide malique donne par la distillation deux acides différens que M.r Pelouze appelle *maléique* et *paramaléique*. L'acide maléique anhydre est représenté par $C^4H^2O^3$, et dans les maléates, qu'on peut considérer comme neutres, l'acide contient 3 fois l'oxigène de la base. D'après cela un éther maléique serait composé de $C^4H^2O^3 + C^4H^{10}O = C^8H^{12}O^4$, ou plus simplement de C^2H^3O. Sa composition en poids serait en conséquence 0,5629 carbone; 0,0689 hydrogène; 0,3682 oxigène, et on en aurait l'équation

$$0{,}5629\,C + 0{,}0689\,H - 0{,}3682 = 0\ .$$

L'acide paramaléique a la même composition, et la même capacité de saturation, et ne fournit point par conséquent, par l'éther qu'il pourrait former, d'équation différente. M.r Demarçay vient de trouver, que l'acide fumarique examiné par Wincker ne diffère pas de l'acide paramaléique.

M.r Pelouze a trouvé pour la composition de l'acide pyro-tartrique,

tel qu'il est dans ses sels, $C^5H^6O^3$, et dans les sels neutres cet acide doit contenir 3 fois l'oxigène de la base; la composition de son éther serait d'après cela $C^5H^6O^3+C^4H^{10}O=C^9H^{16}O^4$, et en poids 0,5792 carbone; 0,0840 hydrogène; 0,3368 oxigène, d'où l'on a l'équation

$$0{,}5792\,C+0{,}0840\,H-0{,}3368=0\ .$$

Selon Wöhler et Liebig l'acide mellitique est formé de C^4O^3 sans hydrogène, et dans ses sels neutres l'oxigène de l'acide doit être 3 fois l'oxigène de la base; d'après cela la composition de l'éther correspondant sera $C^4O^3+C^4H^{10}O=C^8H^{10}O^4$, ou plus simplement $C^4H^5O^2$, et sa composition en poids 0,5695 carbone; 0,0581 hydrogène; 0,3724 oxigène; d'où l'on a l'équation

$$0{,}5695\,C+0{,}0581\,H-0{,}3724=0\ .$$

L'acide subérique anhydre, tel qu'il se trouve dans les sels, est composé, selon la nouvelle analyse de M.r Bussy, de $C^8H^{12}O^3$, et dans les subérates neutres, l'acide contient 3 fois l'oxigène de la base; la composition de l'éther correspondant est en consequence $C^8H^{12}O^3+C^4H^{10}O=C^{12}H^{22}O^4$, ou plus simplement $C^6H^{11}O^2$, et en poids 0,6306 carbone; 0,0944 hydrogène et 0,2750 oxigène, ce qui donne l'équation

$$0{,}6306\,C+0{,}0944\,H-0{,}2750=0\ .$$

Tromsdorff et Ettling ont trouvé pour la composition de l'acide valerianique, tel qu'il est dans ses sels desséchés, $C^{10}H^{18}O^3$; dans ses sels neutres l'oxigène de l'acide est 3 fois celui de la base. L'éther qui en serait formé aurait d'après cela pour composition $C^{10}H^{18}O^3+C^4H^{10}O=C^{14}H^{28}O^4$, ou plus simplement, $C^7H^{14}O^2$, ce qui donne en poids 0,6506 carbone; 0,1063 hydrogène; 0,2431

oxigène, et par là l'équation

$$0{,}6506\,C + 0{,}1063\,H - 0{,}2431 = 0\ .$$

L'acide kinique, d'après les derniers résultats de LIEBIG, différens de ceux de HENRY et PLISSON, de BAUP, et de ceux que LIEBIG avait d'abord obtenu lui même, est composé, à l'état anhydre, de $C^5H^6O^3$, ou si l'on veut de $C^{15}H^{18}O^9$, pour exprimer que dans les sels neutres l'acide contient 9 fois l'oxigène de la base. Un éther correspondant serait donc formé de $C^{15}H^{18}O^9 + C^4H^{10}O = C^{19}H^{28}O^{10}$, ou en poids de 0,5528 carbone; 0,0665 hydrogène; 0,3807 oxigène; on sait que HENRY et PLISSON ont obtenu un éther kinique sous forme solide; mais ils n'en ont point determiné la composition; celle que je viens d'indiquer nous donne l'équation

$$0{,}5528\,C + 0{,}0665\,H - 0{,}3807 = 0\ .$$

L'acide méconique, selon le dernier travail de LIEBIG qui a modifié les résultats anterieurs de ROBIQUET, est $C^7H^4O^7$, et dans les sels considérés comme neutres il contient 7 fois l'oxigène de la base. D'après cela son éther serait $C^7H^4O^7 + C^4H^{10}O = C^{11}H^{14}O^8$, et sa composition en poids 0,4865 carbone; 0,0505 hydrogène; 0,4630 oxigène, d'où l'on aura l'équation

$$0{,}4865\,C + 0{,}0505\,H - 0{,}4630 = 0\ .$$

L'acide paraméconique de ROBIQUET dont LIEBIG change le nom en celui d'*acide métaméconique* est composé, selon le même travail de LIEBIG, de $C^{12}H^8O^{10}$, et il doit contenir dans les sels neutres 10 fois l'oxigène de la base; son éther serait donc $C^{12}H^8O^{10} + C^4H^{10}O = C^{16}H^{18}O^{11}$, et sa composition en poids; 0,5021 carbone; 0,0461 hydrogène; 0,4518 oxigène; d'où l'on aura l'équation

$$0{,}5021\,C + 0{,}0461\,H - 0{,}4518 = 0 \ .$$

L'acide pyro-méconique, selon le résultat de Robiquet, qui ne parait pas contredit par Liebig, est formé de $C^{10}H^{6}O^{5}$, et il contient, dans les sels qu'on considère comme neutres, 5 fois l'oxigène de la base ; d'après cela la composition de son éther serait $C^{10}H^{6}O^{5} + C^{4}H^{10}O = C^{14}H^{16}O^{6}$, qui se reduit à $C^{7}H^{8}O^{3}$, et donne en poids 0,6046 carbone ; 0,0564 hydrogène ; 0,3390 oxigène ; et par là l'équation

$$0{,}6046\,C + 0{,}0564\,H - 0{,}3390 = 0 \ .$$

Nous avons ainsi rassemblé 29 composés neutres, où entrent les trois substances carbone, hydrogène et oxigène, en un grand nombre de proportions différentes. On remarquera qu'independamment de l'eau, et de l'éther ordinaire, on peut concevoir tous ces composés comme résultant de l'union de l'éther même, soit avec l'eau, soit avec l'acide carbonique, et les différens acides hydrocarboniques. On aurait pû encore y joindre les composés analogues que donneraient d'autres acides organiques connus ; mais la composition ou la capacité de saturation de plusieurs de ces acides ne m'a paru assez bien établie pour pouvoir en faire usage dans la recherche qui nous occupe. Je n'ai pas cru non plus devoir prendre en considération quelques autres corps, composés immédiatement de carbone, hydrogène et oxigène, dont la neutralité pourrait être regardée comme douteuse.

Nous pourrions maintenant faire usage des 29 équations, que les composés ci-dessus nous ont fournies, en les combinant par la méthode des moindres carrés, pour déterminer d'abord les pouvoirs neutralisans du carbone et de l'hydrogène, rélativement à celui de l'oxigène pris pour unité ; en substituant ensuite les valeurs de ces pouvoirs dans les équations que nous fourniraient les composés contenant

de l'azote, on en déduirait le pouvoir neutralisant de cette dernière substance. Mais je crois plus à propos de réunir toutes les équations fournies par les corps avec ou sans azote, pour en tirer à la fois par la même méthode les pouvoirs neutralisans du carbone, de l'hydrogène et de l'azote, lesquels seront ainsi fondés sur la considération d'un plus grand nombre de composés, ainsi que je l'ai déjà pratiqué dans mon Mémoire précedent.

Je passerai donc à rassembler ici les composés formés de carbone, d'azote, d'hydrogène et d'oxigène jouissant de la neutralité apparente, et dont nous pourrons faire usage pour cet objet.

Les composés de ce genre dont je m'étais servi dans mon ancien travail sont les sels d'ammoniaque formés par les acides nitrique, nitreux ou hyponitreux (1), carbonique, oxalique, acétique, hydrocyanique, cyanique, carbazotique, formique, citrique, tartrique, mucique, benzoïque, succinique, pyrogallique, et en outre l'éther nitrique et la gélatine; je crois devoir renoncer ici à l'usage de cette dernière, à cause des doutes qui peuvent rester sur sa composition: mais je reprendrais les autres composés pour faire quelque legère modification aux équations que j'en avais tirées, et j'y ajouterai les sels ammoniacaux de plusieurs autres acides végétaux et animaux, les éthers composés qui sont ou qui peuvent être formés par les acides animaux, quelques autres composés organiques immédiats, contenant de l'azote, et enfin les sels formés par quelques uns des acides précédemment considérés avec les bases végétales organiques.

Le nitrate d'ammoniaque cristallisé, ou à l'état d'hydrate (car c'est en cet état que je considererai ici les sels pour lesquels la quantité d'eau d'hydratation est connue, comme étant celui dans lequel ils se trouvent dans leurs solutions, dont on constate la

---

(1) Acide nitreux de Berzelius Az^2O^3, alors appelé *acide hyponitreux* par les chimistes Français, qui donnaient le nom d'*acide nitreux* au composé AzO^2.

neutralité par les papiers réactifs) est formé en atomes, comme je l'ai remarqué dans mon Mémoire précédent, de 2 azote, 3 oxigène, 4 hydrogène; cela fait en poids, selon les atomes de BERZELIUS que j'adopte partout ici, azote 0,3502; oxigène 0,5976; hydrogène 0,0522; ainsi en designant par A le pouvoir neutralisant de l'azote, ce sel nous fournit l'équation

$$0{,}3502\,A + 0{,}0522\,H - 0{,}5976 = 0 \ .$$

L'hypo-nitrite ou nitrite d'ammoniaque cristallisé (Mémoire cité) est formé de 1 at. d'azote, 1 d'oxigène, 2 hydrogène; cela donne en poids 0,4404 azote; 0,4975 oxigène; 0,0621 hydrogène, et par là l'équation

$$0{,}4404\,A + 0{,}0621\,H - 0{,}4975 = 0 \ .$$

Le carbonate d'ammoniaque que nous devons regarder comme neutre, savoir le bicarbonate de BERZELIUS, à l'état cristallisé est composé (même Mémoire) de 2 atomes de carbone, 2 azote, 5 oxigène, 8 hydrogène, ou en poids de 0,1738 carbone; 0,2012 azote; 0,5682 oxigène; 0,0568 hydrogène, ce qui donne l'équation

$$0{,}1738\,C + 0{,}2012\,A + 0{,}0568\,H - 0{,}5682 = 0 \ .$$

L'oxalate d'ammoniaque hydraté est formé de 1 at. carbone, 2 oxigène, 1 hydrogène constituant l'acide tel qu'il serait à l'état libre; 1 azote, 3 hydrogène formant la base; 1 hydrogène, 1 $\frac{1}{2}$ oxigène formant l'eau d'hydratation, ainsi que je l'ai remarqué dans mon Mémoire précedent; ou si l'on veut de 1 carbone, 1 $\frac{1}{2}$ oxigène formant l'acide sec; 1 azote, 3 hydrogène formant la base; 2 hydrogène, 1 oxigène formant l'eau d'hydratation; en tout 1 carbone, 2 $\frac{1}{2}$ oxigène, 1 azote, 5 hydrogène. Cela donne en poids carbone 0,1713; oxigène 0,5603; azote 0,1984; hydrogène 0,0700;

il en resulte l'équation

$$0,1713\,C + 0,1984\,A + 0,0700\,H - 0,5603 = 0 \ .$$

L'acétate d'ammoniaque hydraté est composé, selon le même Mémoire, de 2 at. de carbone, 2 oxigène, 7 hydrogène, 1 azote, ce qui fait en poids carbone 0,3151; oxigène 0,4123; azote 0,1825; hydrogène 0,0901, et donne l'équation

$$0,3151\,C + 0,1825\,A + 0,0901\,H - 0,4123 = 0 \ .$$

L'hydrocyanate d'ammoniaque (même Mémoire), ou cyanure d'ammonium de Berzelius est formé de 2 at. d'azote, 1 carbone, 4 hydrogène; mais on sait que les hydrocyanates ou cyanures que Berzelius considère comme neutres, tel que celui-ci, ont réellement la réaction alcaline; Berzelius conjecture que cela provienne de la décomposition que ces sels subissent au contact de l'eau; cependant la neutralité de ce sel reste au moins douteuse, et je crois pour cette raison ne pouvoir en faire usage pour mon objet.

La composition du cyanate d'ammoniaque avec un atome d'eau (en entendant ici par acide cyanique, comme dans mon ancien Mémoire, celui auquel Whôler avait donné ce nom, qu'on avait depuis proposé d'appeler *acide cyaneux*, et auquel on a maintenant rendu son premier nom) est représentée, comme on sait, par celle de l'urée; elle consiste en 1 at. de carbone, 2 azote, 4 hydrogène, 1 oxigène. Cela revient en poids à 0,2020 carbone; 0,4678 azote; 0,0660 hydrogène; 0,2642 oxigène, et donne l'équation

$$0,2020\,C + 0,4678\,A + 0,0660\,H - 0,2642 = 0 \ .$$

Le soupçon que j'avais formé dans mon premier Mémoire que l'acide carbazotique de Liebig contînt de l'hydrogène, et non pas

seulement du carbone, de l'azote, et de l'oxigène, se trouve vérifié par la nouvelle analyse que M.r Dumas a faite de cet acide, selon laquelle sa composition atomique est de 25 at. de carbone, 12 azote, 12 hydrogène, 30 oxigène. Il parait toujours constant que cet acide neutralise une quantité de base oxidée qui contient la 15.e partie de l'oxigène de l'acide. Selon les analogies connues il doit donc neutraliser une quantité d'ammoniaque qui contient 2 at. d'azote pour 15 d'oxigène de l'acide, ou 4 d'azote pour 30 d'oxigène de l'acide; ainsi le carbazotate neutre d'ammoniaque sera composé de 25 at. de carbone, 12 azote, 12 hydrogène, 30 oxigène pour l'acide; et de 4 azote, 12 hydrogène de la base; en tout 25 carbone, 16 azote, 24 hydrogène, 30 oxigène; ce qui fait en poids carbone 0,2950; azote 0,2187; hydrogène 0,0231; oxigène 0,4632, et nous donne l'équation

$$0{,}2950\,C + 0{,}2187\,A + 0{,}0231\,H - 0{,}4632 = 0 \ .$$

Le formiate d'ammoniaque (même Mémoire) est composé de 2 at. de carbone, 2 azote, 8 hydrogène, 3 oxigène. Cela donne en poids carbone 0,2249; azote 0,2604; hydrogène 0,0734; oxigène 0,4413, et par là l'équation

$$0{,}2249\,C + 0{,}2604\,A + 0{,}0734\,H - 0{,}4413 = 0 \ .$$

Le citrate d'ammoniaque (*ib.*) est formé de 2 at. de carbone, 1 azote, 5 hydrogène, 2 oxigène; c'est en poids carbone 0,3235; azote 0,1873; hydrogène 0,0660; oxigène 0,4232; on a donc l'équation

$$0{,}3235\,C + 0{,}1873\,A + 0{,}0660\,H - 0{,}4232 = 0 \ .$$

Le tartrate d'ammoniaque cristallisé est composé, en y comprenant l'eau d'hydratation, ainsi que je l'ai remarqué dans le

Mémoire cité, de 2 at. de carbone, 6 hydrogène, 1 azote, 3 oxigène; cela donne en poids carbone 0,2641; azote 0,1529; hydrogène 0,0647; oxigène 0,5183, et par là l'équation

$$0,2641\,C+0,1529\,A+0,0647\,H-0,5183=0\ .$$

Le mucate d'ammoniaque (même Mémoire) a pour sa composition, en y comprenant l'eau d'hydratation, 6 at. carbone, 18 hydrogène, 2 azote, 9 oxigène; cela fait en poids carbone 0,2783; azote 0,1074; hydrogène 0,0682; oxigène 0,5461; et donne l'équation

$$0,2783\,C+0,1074\,A+0,0682\,H-0,5461=0\ .$$

La composition que j'avais attribuée au benzoate d'ammoniaque dans mon Mémoire doit être modifiée, comme celle de l'éther benzoïque ci-dessus, d'après la nouvelle composition trouvée à l'acide benzoïque. Cet acide à l'état anhydre étant $C^{14}H^{10}O^{3}$, et formant des sels neutres avec des quantités de bases oxidées, qui contiennent le tiers de son oxigène, il doit selon les analogies connues, neutraliser une quantité d'ammoniaque, qui renferme 2 at. d'azote pour 3 d'oxigène de l'acide; ainsi le benzoate d'ammoniaque anhydre doit être composé de $C^{14}H^{10}O^{3}+Az^{2}H^{6}$ ou $C^{14}H^{16}Az^{2}O^{3}$, ou en poids carbone 0,6498; azote 0,1075; hydrogène 0,0606; oxigène 0,1821; ce qui donne l'équation

$$0,6498\,C+0,1075\,A+0,0606\,H-0,1821=0\ .$$

Mais Liebig et Wöhler ont fait connaître en outre un corps neutre qu'ils appellent *benzamide*, et dont la composition serait celle de ce même benzoate, auquel on aurait enlevé les élémens d'un atome d'eau OH^{2}, c'est-à-dire se réduirait à $C^{14}H^{14}Az^{2}O^{2}$, ou simplement $C^{7}H^{7}AzO$. Il en résulte pour la composition de la benzamide en poids, carbone 0,6973; azote 0,1153; hydrogène 0,0569;

oxigène 0,1305. Je crois devoir faire entrer dans mon calcul l'équation déduite de cette composition, aussi bien que celle du benzoate d'ammoniaque ; cette équation sera

$$0{,}6973\,C + 0{,}1153\,A + 0{,}0569\,H - 0{,}1305 = 0\ .$$

Le succinate d'ammoniaque cristallisé, en y comprenant l'eau d'hydratation, est formé, selon ce que j'ai remarqué dans mon Mémoire précédent, de 4 at. de carbone, 2 azote, 14 hydrogène, 5 oxigène ; cela donne en poids carbone 0,2857 ; azote 0,1654 ; hydrogène 0,0816; oxigène 0,4673 ; et par là l'équation

$$0{,}2857\,C + 0{,}1654\,A + 0{,}0816\,H - 0{,}4673 = 0\ .$$

Le gallate d'ammoniaque de Berzelius ou pyrogallate de Pelouze est formé, selon le même Mémoire, de 6 atomes de carbone, 2 azote, 12 hydrogène, 3 oxigène ; et en poids par conséquent de 0,4539 carbone ; 0,1752 azote ; 0,0741 hydrogène ; 0,2968 oxigène. Il en résulte l'équation

$$0{,}4539\,C + 0{,}1752\,A + 0{,}0741\,H - 0{,}2968 = 0\ .$$

Quant au gallate d'ammoniaque proprement dit, sa composition, selon ce que nous avons rappelé ci-dessus sur la composition, et la capacité de saturation de son acide, d'après Pelouze, et prenant toujours pour l'ammoniaque 2 atomes d'azote pour 1 d'oxigène que contiendrait une base oxidée, doit être $C^7H^6O^5 + Az^2H^6$, ou $C^7H^{12}Az^2O^5$, et en poids carbone 0,4157; azote 0,1376; hydrogène 0,0582 ; oxigène 0,3885. On a donc l'équation

$$0{,}4157\,C + 0{,}1376\,A + 0{,}0582\,H - 0{,}3885 = 0\ .$$

L'acide métagallique de Pelouze, d'après sa composition et sa

capacité de saturation, doit former avec l'ammoniaque un autre sel neutre représenté par $C^{12}H^{6}O^{3}+Az^{2}H^{6}$, ou $C^{12}H^{12}Az^{2}O^{3}$; dont la composition en poids se trouve par là de 0,6243 carbone; 0,1205 azote; 0,0510 hydrogène; 0,2042 oxigène; et donne l'équation

$$0{,}6243\,C+0{,}1205\,A+0{,}0510\,H-0{,}2042=0 \quad (1).$$

Le pyro-citrate d'ammoniaque, d'après sa composition établie par Dumas, et sa capacité de saturation indiquées plus haut, doit être formé de $C^{5}H^{4}O^{3}+Az^{2}H^{6}$, ou $C^{5}H^{10}Az^{2}O^{3}$, ce qui donne en poids 0,4147 carbone; 0,1921 azote; 0,0677 hydrogène; 0,3255 oxigène; et par là l'équation

$$0{,}4147\,C+0{,}1921\,A+0{,}0677\,H-0{,}3255=0\ .$$

L'oxalhydrate d'ammoniaque, d'après la composition, et la capacité de saturation de l'acide oxalhydrique, établie par Guerin-Varry, est composé de $C^{4}H^{6}O^{6}+Az^{2}H^{6}$, ou $C^{4}H^{12}Az^{2}O^{6}$, qui se réduit à $C^{2}H^{6}Az\,O^{3}$; ce doit être là l'oxalhydrate neutre, qui selon Guerin-Varry n'est pas susceptible de cristallisation; il a fait connaître en outre un bi-oxalhydrate d'ammoniaque qui cristallise avec eau de cristallisation. La composition de l'oxalhydrate neutre en poids, d'après sa composition atomique indiquée, doit être 0,2641 carbone; 0,1529 azote, 0,0647 hydrogène; 0,5183 oxigène, comme celle de tartrate d'ammoniaque, qui, comme on a vu, a la même composition atomique, et fournit par conséquent la même équation pour notre usage. Je crois qu'on doit employer deux

---

(1) On pourrait joindre aux composés de l'acide gallique, et de ses modifications ceux formés par l'acide *tannique* ou *tannin*, d'après les derniers travaux de Liebig et Pelouze; mais les résultats de ces travaux m'ont paru encore trop récens pour être employés ici.

fois cette équation dans le calcul par la méthode des moindres carrées, puisqu'elle est fournie par deux substances de nature, et de propriétés différentes, quoique leur composition atomique finale soit la même.

Le lactate d'ammoniaque, d'après la composition atomique, et la capacité de saturation de son acide, établies par J. Gay-Lussac et Pelouze, et rappelées ci-dessus, doit être formé de $C^6H^{10}O^5 + Az^2H^6$ ou $C^6H^{16}Az^2O^5$, ce qui donne en poids, carbone 0,3712; azote 0,1433, hydrogène 0,0808; oxigène 0,4047; et par là l'équation

$$0{,}3712\,C + 0{,}1433\,A + 0{,}0808\,H - 0{,}4047 = 0\ .$$

Le maléate, et le paramaléate d'ammoniaque, d'après la composition, et la capacité de saturation commune de ces deux acides établie par Pelouze et rappelée ci-dessus, doivent être composés de $C^4H^2O^3 + Az^2H^6$, ou $C^4H^8Az^2O^3$, et en poids de 0,3672 carbone; 0,2126 azote; 0,0599 hydrogène; 0,3603 oxigène; on a donc l'équation

$$0{,}3672\,C + 0{,}2126\,A + 0{,}0599\,H - 0{,}3603 = 0\ .$$

D'après la composition et la capacité de saturation de l'acide pyro-tartrique établies par Pelouze, et que nous avons rappelées plus haut, le pyro-tartrate d'ammoniaque doit être composé de $C^5H^6O^3 + Az^2H^6$, ou $C^5H^{12}Az^2O^3$, ce qui donne en poids carbone 0,4091; azote 0,1895; hydrogène 0,0802; oxigène 0,3212; et par là l'équation

$$0{,}4091\,C + 0{,}1895\,A + 0{,}0802\,H - 0{,}3212 = 0\ .$$

Par suite de la composition et de la capacité de saturation, que nous avons attribuée plus haut à l'acide mellitique, d'après Wöhler et Liebig, le mellitate d'ammoniaque doit être composé de $C^4O^3 + Az^2H^6$, ou $C^4H^6Az^2O^3$, et c'est là en effet la composition qu'ils

ont trouvée immédiatement à ce sel en particulier; cela donne en poids carbone 0,3728; azote 0,2158; hydrogène 0,0456; oxigène 0,3658; d'où l'on a l'équation

$$0{,}3728\,C + 0{,}2158\,A + 0{,}0456\,H - 0{,}3658 = 0\ .$$

Le subérate d'ammoniaque, d'après la composition et la capacité de saturation que nous avons attribuée, selon les résultats de Bussy, à l'acide subérique, doit être composé de $C^8H^{12}O^3 + Az^2H^6$ ou $C^8H^{18}Az^2O^3$, et en poids de 0,5092 carbone; 0,1475 azote; 0,0935 hydrogène; 0,2498 oxigène. On a donc l'équation

$$0{,}5092\,C + 0{,}1475\,A + 0{,}0935\,H - 0{,}2498 = 0\ .$$

La composition atomique du valérianate d'ammoniaque, d'après la composition et la capacité de saturation que Tromsdorff et Ettling ont trouvée à l'acide valérianique, et que nous avons déjà rappelée, doit être $C^{10}H^{18}O^3 + Az^2H^6 = C^{10}H^{24}Az^2O^3$; cela répond en poids à carbone 0,5494; azote 0,1273; hydrogène 0,1077; oxigène 0,2156, et donne l'équation

$$0{,}5494\,C + 0{,}1273\,A + 0{,}1077\,H - 0{,}2156 = 0\ .$$

Le kinate d'ammoniaque neutre, selon ce que nous avons dit plus haut de la composition, et de la capacité de saturation de l'acide kinique d'apres Liebig, doit être $C^{15}H^{18}O^9 + Az^2H^6$, ou $C^{15}H^{24}Az^2O^9$, ce qui donne pour sa composition en poids, carbone 0,4831; azote 0,0746; hydrogène 0,0631; oxigène 0,3792, et par là l'équation

$$0{,}4831\,C + 0{,}0746\,A + 0{,}0631\,H - 0{,}3792 = 0\ .$$

La composition, et la capacité de saturation de l'acide méconique

selon Liebig, rappellée ci-dessus, nous donne pour la composition du méconate d'ammoniaque neutre $C^7H^4O^7+Az^2H^6=C^7H^{10}Az^2O^7$, et en poids carbone 0,3629; azote 0,1200; hydrogène 0,0423; oxigène 0,4748; on a par là l'équation

$$0,3629\,C+0,1200\,A+0,0423\,H-0,4748=0 \ .$$

Pour la composition du métaméconate d'ammoniaque, d'après celle de l'acide métaméconique, et sa capacité de saturation établies par Liebig, on a $C^{12}H^8O^{10}+Az^2H^6$ ou $C^{12}H^{14}Az^2O^{10}$, qui se réduit à $C^6H^7AzO^5$, et donne en poids 0,4205 carbone; 0,0812 azote; 0,0400 hydrogène; 0,4583 oxigène; on en tire l'équation

$$0,4205\,C+0,0812\,A+0,0400\,H-0,4583=0 \ .$$

D'après la composition et la capacité de saturation de l'acide pyro-méconique établie par Robiquet, et citée ci-dessus, le pyro-méconate d'ammoniaque doit être composé de $C^{10}H^6O^5+Az^2H^6$ $=C^{10}H^{12}Az^2O^5$; ce qui donne en poids, carbone 0,5041; azote 0,1168; hydrogène 0,0494; oxigène 0,3297; et on a par là l'équation

$$0,5041\,C+0,1168\,A+0,0494\,H-0,3297=0 \ .$$

Les sels ammoniacaux dont je viens d'ajouter le calcul à ceux que j'avais employés dans mon ancien Mémoire sur les pouvoirs neutralisans sont formés par des acides hydro-carboniques sans azote, dont j'ai déjà considéré les combinaisons avec l'éther. Je vais maintenant calculer la composition des sels formés avec l'ammoniaque par quelques acides azotés dont je n'avais pas parlé dans le Mémoire cité. Parmi ces acides il se présente d'abord l'acide hippurique; on sait que Liebig dans un premier travail sur cet acide avait trouvée sa composition atomique de 10 carbone, 10 hydrogène,

1 azote, 3 oxigène, et sa capacité de saturation telle que dans les hippurates neutres il contînt 6 fois l'oxigène de la base, en sorte qu'en considérant comme un atome la quantité d'acide qui se combine avec une quantité de base renfermant 1 atome d'oxigène, cet atome aurait été $C^{20}H^{20}Az^{2}O^{5}$. Mais d'après la correction faite dernièrement par Liebig même, et contemporanément par Dumas et Péligot à ce résultat et confirmée aussi par Mitscherlich, l'acide hippurique est formé de 9 at. carbone, 9 hydrogène, 1 azote, 3 oxigène, et son atome est $C^{18}H^{18}Az^{2}O^{6}$. Liebig a trouvé que cet acide se combine aux bases dans cet état; selon Dumas et Péligot au contraire une portion des élémens de l'eau cesserait d'en faire partie essentielle à l'état de combinaison, en sorte que la composition de l'acide combiné avec les bases serait 18 carbone, 16 hydrogène, 2 azote, 5 oxigène, cet acide se joignant d'ailleurs sous sa composition ainsi exprimée avec une quantité de base contenant 1 at. d'oxigène, comme Liebig l'admet de l'acide $C^{18}H^{18}Az^{2}O^{6}$. Mais on peut supposer que si l'acide hippurique ne porte pas en effet comme partie essentielle dans les sels, la quantité des élémens de l'eau $H^{2}O$, qui fait la différence de ces compositions, il les retient du moins comme eau de cristallisation, puisque Liebig l'a trouvée dans les sels qu'il a analysés. Au reste ne s'agissant que de l'eau qui jouit elle-même de la neutralité apparente, l'erreur qui pourrait résulter de cette supposition n'est pas très-considérable; nous nous y tiendrons donc; et la composition de l'hippurate d'ammoniaque, toujours d'après la rélation connue entre les bases oxidées et l'ammoniaque, sera en conséquence $C^{18}H^{18}Az^{2}O^{6}+Az^{2}H^{6}=C^{18}H^{24}Az^{4}O^{6}$, ou simplement $C^{9}H^{12}Az^{2}O^{3}$, ce qui donne en poids carbone 0,5549; azote 0,1428; hydrogène 0,0604; oxigène 0,2419, et par là l'équation

$$0{,}5549\,C+0{,}1428\,A+0{,}0604\,H-0{,}2419=0\ .$$

Je ferai noter que selon les observations de Liebig cet hippurate

d'ammoniaque neutre cristallise difficilement, au lieu qu'un sel acide de la même base, qui contient le double d'acide, est bien cristallisable.

L'acide découvert par SERULLAS, et qui avait été regardé comme un acide cyanique plus oxigéné que l'acide cyanique ordinaire, ce qui avait fait donner à ce dernier le nom d'acide *cyaneux*, est composé, selon les nouvelles recherches de LIEBIG, des quatre élémens, carbone, azote, hydrogène et oxigène, un atome de chacun, et cet acide auquel il a donné le nom d'*acide cyanurique* renferme dans les sels neutres qu'il forme avec les bases oxidées, 3 fois l'oxigène de la base. On en conclut que la composition du cyanurate neutre doit être $C^3 Az^3 H^3 O^3 + Az^2 H^6 = C^3 Az^5 H^9 O^3$, et en poids carbone 0,2231; azote 0,4305; hydrogène 0,0546; oxigène 0,2918; ce qui nous fournit l'équation

$$0{,}2231\,C + 0{,}4305\,A + 0{,}0546\,H - 0{,}2918 = 0\ .$$

LIEBIG a fait connaître dans un travail plus récent un autre acide qui a la même composition que l'acide cyanurique, ou lui est isomère, mais qui ne parait avoir que la moitié de sa capacité de saturation, et qu'il appelle *acide cyanilique*. En conséquence la composition du cyanilate d'ammoniaque neutre doit être, comme il le remarque en particulier, $C^6 Az^6 H^6 O^6 + Az^2 H^6$ ou $C^6 Az^8 H^{12} O^6$, ou plus simplement $C^3 Az^4 H^6 O^3$, ce qui donne en poids, carbone 0,2490; azote 0,3845; hydrogène 0,0407; oxigène 0,3258. Je crois devoir employer, concurrément avec l'équation rélative au cyanurate, l'équation déduite de cette composition du cyanilate, savoir

$$0{,}2490\,C + 0{,}3845\,A + 0{,}0407\,H - 0{,}3258 = 0\ .$$

Selon PELLETIER l'acide cholestérique, ou acide qui se forme par l'action de l'acide nitrique sur la cholestérine, est formé de

13 at. de carbone, 1 azote, 20 hydrogène, 6 oxigène, et dans les cholestérates neutres l'acide contient 6 fois l'oxigène de la base; d'après cela la composition du cholestérate neutre d'ammoniaque doit être $C^{13}AzH^{20}O^{6}+Az^{2}H^{6}=C^{13}Az^{3}H^{26}O^{6}$, ce qui donne en poids, carbone 0,4915; azote 0,1314; hydrogène 0,0803; oxigène 0,2968; et par là l'équation

$$0{,}4915\,C+0{,}1314\,A+0{,}0803\,H-0{,}2968=0\ .$$

L'acide indigotique, selon l'analyse de Dumas, qui a corrigé celle de Buff, est composé en atomes de $C^{45}H^{30}Az^{6}O^{30}$, et cet acide, selon ce que Buff avait trouvé, sature une quantité de base oxidée, qui contient le 15[e] de l'oxigène de l'acide, en sorte qu'en prenant pour l'acide l'expression indiquée, la quantité de l'oxigène de la base serait O^{2}, et par là celle de l'azote de l'ammoniaque dans l'indigotate neutre de cette base doit être Az^{4}; la composition atomique de cet indigotate, que Buff dit ne point contenir d'eau de cristallisation, sera donc $C^{45}H^{30}Az^{6}O^{30}+Az^{4}H^{12}$, ou $C^{45}H^{42}Az^{10}O^{30}$, ce qui donne en poids 0,4534 carbone; 0,1167 azote; 0,0345 hydrogène; 0,3954 oxigène; d'où on tire l'équation

$$0{,}4534\,C+0{,}1167\,A+0{,}0345\,H-0{,}3954=0\ .$$

Selon l'analyse que Liebig a donné récemment de l'acide urique, après celles de Prout et Kodweiss dont les résultats ne s'accordaient pas entre eux, analyse qui a aussi été confirmée par Mitscherlich, sa composition est $C^{5}Az^{4}H^{4}O^{3}$, et il doit former des sels neutres avec les bases oxidées qui contiennent le tiers de l'oxigène de l'acide. D'après cela, selon la rélation connue entre les bases oxidées et l'ammoniaque, l'urate d'ammoniaque neutre doit être $C^{5}Az^{4}H^{4}O^{3}+Az^{2}H^{6}$ ou $C^{5}Az^{6}H^{10}O^{3}$. Liebig a examiné un urate d'ammoniaque dans lequel l'azote de l'ammoniaque était, ce semble, le quart de l'azote de l'acide, au lieu que dans celui dont

nous venons de parler il en serait la moitié; mais il parait le considérer lui-même comme un sel acide. D'après la formule $C^5 Az^6 H^{10} O^3$ la composition en poids sera 0,2996 carbone; 0,4163 azote; 0,0489 hydrogène; 0,2352 oxigène; et on aura l'équation

$$0{,}2996\,C + 0{,}4163\,A + 0{,}0489\,H - 0{,}2352 = 0 \ .$$

Nous pouvons maintenant considérer les composés qui résulteraient de la combinaison des différens acides contenant de l'azote avec l'éther ordinaire, en suivant, pour en déterminer la composition à l'état neutre, la règle déduite de leur capacité de saturation, que nous avons adoptée pour les acides simplement hydro-carboniques. J'ai déjà considéré, dans mon ancien Mémoire sur les pouvoirs neutralisans, sous ce point de vue, l'éther nitrique; mais nous pouvons y joindre ici les éthers analogues qui peuvent être formés par les autres acides azotés, dont nous avons examiné les combinaisons avec l'ammoniaque, soit dans le Mémoire cité, soit dans celui-ci.

La composition en poids de l'éther nitrique ou plutôt nitreux, dont la formule est $Az^2 O^3 + C^4 H^{10} O$, ou $C^4 Az^2 H^{10} O^4$, ou simplement $C^2 Az H^5 O^2$ est, selon les atomes de Berzelius, carbone 0,3235; azote 0,1873; hydrogène 0,0660; oxigène 0,4232; ce qui donne l'équation

$$0{,}3235\,C + 0{,}1873\,A + 0{,}0660\,H - 0{,}4232 = 0 \ .$$

C'est la même composition quant aux derniers élémens, et la même équation que pour le citrate d'ammoniaque; mais je pense qu'il faut employer cette équation deux fois, savoir pour chacune de ces substances, puisque l'ordre dans la réunion de leurs élémens est supposé différent, et que la neutralité leur est commune.

Les doutes que nous a présentés l'hydrocyanate d'ammoniaque, relativement à sa neutralité, nous empêchent de nous servir pour notre objet d'un éther hydrocyanique qui serait formé d'après l'analogie

indiquée. D'ailleurs PELOUZE parait avoir observé un éther hydrocyanique dont la composition ne suivrait point cette analogie relativement à l'hydrocyanate d'ammoniaque qu'on considérait comme neutre.

La composition d'un éther cyanique qui répondrait au cyanate d'ammoniaque neutre, d'après notre analogie, serait bien déterminée; mais comme WÔHLER et LIEBIG nous ont fait connaître un éther cyanique solide qui contiendrait le double d'acide, qu'on ne le déduirait de cette analogie, je m'abstiendrai aussi de faire entrer dans le calcul pour notre objet l'éther hypothétique dont je viens de parler, quoiqu'il y ait toute probabilité que l'éther solide de WÔHLER et LIEBIG ne se trouve pas jouir de la neutralité apparente par rapport aux réactifs.

L'éther carbazotique, qui au reste est jusqu'ici inconnu, doit être composé, selon la composition, et la capacité de saturation de l'acide carbazotique indiquée plus haut, de $C^{25}Az^{12}H^{12}O^{30}+C^{8}H^{20}O^{2}$, ou $C^{33}Az^{12}H^{32}O^{32}$, ce qui donne en poids, carbone 0,3611; azote 0,1521; hydrogène 0,0286; oxigène 0,4582, et par là l'équation

$$0{,}3611\,C+0{,}1521\,A+0{,}0286\,H-0{,}4582=0\ .$$

L'éther hippurique, d'après la composition, et la capacité de saturation de l'acide hyppurique établies sur les travaux récens de LIEBIG, DUMAS et PÉLIGOT, doit être représenté par $C^{18}H^{18}Az^{2}O^{6}+C^{4}H^{10}O=C^{22}H^{28}Az^{2}O^{7}$; sa composition en poids est en conséquence, carbone 0,6152; azote 0,0648; hydrogène 0,0639; oxigène 0,2561; et l'équation qu'on en déduit

$$0{,}6152\,C+0{,}0648\,A+0{,}0639\,H-0{,}2561=0\ .$$

L'éther cyanurique, d'après la composition, et la capacité de saturation de l'acide cyanurique indiquées plus haut, doit être

représenté par $C^3 Az^3 H^3 O^3 + C^4 H^{10} O$, ou $C^7 Az^3 H^{13} O^4$, ce qui donne en poids, carbone 0,4174; azote 0,2072; hydrogène 0,0633; oxigène 0,3121; et par là l'équation

$$0{,}4174\,C + 0{,}2072\,A + 0{,}0633\,H - 0{,}3121 = 0 .$$

La composition de l'éther cyanilique, déduite de la composition, et de la capacité de saturation de l'acide cyanilique, selon ce que nous en avons dit ci-dessus, doit être $C^6 Az^6 H^6 O^6 + C^4 H^{10} O$, ou $C^{10} Az^6 H^{16} O^7$, et en poids, carbone 0,3648; azote 0,2535; hydrogène 0,0476; oxigène 0,3341; on a donc l'équation

$$0{,}3648\,C + 0{,}2535\,A + 0{,}0476\,H - 0{,}3341 = 0 .$$

La composition et la capacité de saturation de l'acide cholestérique nous donne, pour la composition d'un éther cholestérique, la formule $C^{13} Az H^{20} O^6 + C^4 H^{10} O$, ou $C^{17} Az H^{30} O^7$, ce qui donne en poids, carbone 0,5711; azote 0,0389; hydrogène 0,0823; oxigène 0,3077; et par là l'équation

$$0{,}5711\,C + 0{,}0389\,A + 0{,}0823\,H - 0{,}3077 = 0 .$$

Un éther indigotique, d'après ce que nous avons dit de l'acide indigotique, serait composé de $C^{45} H^{30} Az^6 O^{30} + C^8 H^{20} O^2$, ou $C^{53} H^{50} Az^6 O^{32}$, et en poids de carbone 0,5005; azote 0,0656; hydrogène 0,0386; oxigène 0,3953. On en déduit l'équation

$$0{,}5005\,C + 0{,}0656\,A + 0{,}0386\,H - 0{,}3953 = 0 .$$

Enfin, la composition, et la capacité de saturation de l'acide urique, nous donne pour la composition que devrait avoir l'éther urique, $C^5 Az^4 H^4 O^3 + C^4 H^{10} O$, ou $C^9 Az^4 H^{14} O^4$, ce qui revient en poids à 0,4499 carbone; 0,2315 azote; 0,0571 hydrogène;

0,2615 oxigène ; et nous donne l'équation

$$0,4499\,C + 0,2315\,A + 0,0571\,H - 0,2615 = 0 .$$

Je vais maintenant parcourir sous le point de vue qui nous occupe quelques substances particulières azotées jouissant de la neutralité apparente.

Il se présente d'abord ici l'oxamide de M.r Dumas; il est vrai que son peu de solubilité dans l'eau froide pourrait faire douter que la neutralité de cette substance soit bien constatée; cependant comme sa composition ne diffère de celle de l'oxalate d'ammoniaque, dont nous avons fait usage ci-dessus, que par les élémens de l'eau, il parait qu'on peut l'employer sans difficulté, concurrément avec ce sel, pour notre objet. Or, d'après la composition atomique $C^2Az^2H^4O^2$, établie par Dumas, l'oxamide doit être composée en poids, selon les atomes de Berzelius, de carbone 0,2755; azote 0,3191; hydrogène 0,0450; oxigène 0,6004; elle nous donne donc l'équation

$$0,2755\,C + 0,3191\,A + 0,0450\,H - 0,3604 = 0 .$$

Dumas nous a fait connaître une autre substance dont la neutralité apparente parait bien établie, et qu'il a appelée *uréthane*; sa composition atomique est $C^3AzH^7O^2$, et en poids, carbone 0,4084; azote 0,1576; hydrogène 0,0777; oxigène 0,3563. On peut remarquer que cette composition revient à celle du lactate d'ammoniaque que nous avons admise plus haut, $C^6Az^2H^{16}O^5$, dont on eût ôté les élémens d'une quantité d'eau H^2O. Cette composition du lactate d'ammoniaque, ou résultant de l'addition de H^2O à la composition de l'uréthane, serait encore celle d'un carbonate d'éther, ou éther carbonique, ou sucre anhydre uni avec de l'ammoniaque, comme on voit en la mettant sous la forme $C^6H^{10}O^5 + Az^2H^6$. D'après la composition indiquée en poids, l'uréthane fournit pour

notre objet l'équation

$$0,4084\,C + 0,1576\,A + 0,0777\,H - 0,3563 = 0\ .$$

Dumas avait trouvé plus anciennement avec Boullay une substance qu'il avait considéré comme de l'oxalovinate d'ammoniaque, et qu'il appelle maintenant *oxaméthane*; sa composition atomique est $C^4H^7AzO^3$; cela revient, comme Dumas le remarque, à $C^2O^3 + H^4C^2 + AzH^3$, c'est-à-dire à une combinaison de l'acide oxalique avec de l'hydrogène carboné et avec de l'ammoniaque à la fois; si on considère l'acide oxalovinique comme composé d'acide oxalique sec et d'éther ordinaire, ce serait un oxalate d'éther et d'ammoniaque, privé de l'eau qui constitue l'éther avec l'hydrogène carboné. La composition indiquée, qui est aussi confirmée par Mitscherlich, revient en poids à 0,4143 carbone; 0,1200 azote; 0,0592 hydrogène; 0,4065 oxigène; et donne l'équation

$$0,4143\,C + 0,1200\,A + 0,0592\,H - 0,4065 = 0\ .$$

Il y aurait plusieurs autres substances animales, composées immédiatement de carbone, hydrogène, azote, et oxigène, qu'on pourrait prendre en considération; mais les incertitudes qui restent encore soit sur la véritable composition, soit sur la neutralité de plusieurs de ces substances nous obligent à renoncer à leur usage; je me bornerai donc à celles que je viens d'indiquer, et je passerai à l'examen, sous ce point de vue, d'une autre classe de composés des mêmes substances.

Je veux parler des sels, qui ont pour base les différens alcalis organiques; mais pour ne pas trop en multiplier le nombre, je me bornerai à faire usage des combinaisons de l'acide nitrique, et de l'acide carbonique avec ces bases. Je dois d'abord rappeler ici la composition atomique des cinq alcalis organiques les plus connus, d'après les analyses de Liebig, qui sont généralement admises

comme les plus exactes ; savoir: cinchonine $C^{20}Az^2H^{22}O$; quinine $C^{20}Az^2H^{24}O^2$; morphine $C^{34}Az^2H^{36}O^6$; strichnine $C^{30}Az^2H^{32}O^3$; brucine $C^{32}Az^2H^{36}O^6$.

Berzelius et Pelletier ont cru que la composition de la cinchonine, pouvait se porter à $C^{20}Az^2H^{24}O^2$, pour lui donner le même radical qu'à la quinine; mais M.r Couerbe remarque que d'après les analyses de Liebig, telles que je viens de les rapporter, sans altération, la cinchonine, et la quinine pourraient être regardées comme un hydrate, et un bi-hydrate d'un même radical, $C^{20}H^{20}Az^2$ ou $C^{10}H^{10}Az$, savoir on aurait: cinchonine $C^{20}H^{20}Az^2+H^2O$; quinine $C^{20}H^{20}Az^2+H^4O^2$. Ainsi il n'y a aucune raison de s'écarter des résultats immédiats de Liebig.

Maintenant, selon la remarque de Liebig, et autres chimistes, il parait que dans les sels à base organique qu'on peut considérer comme neutres, l'azote de chaque base a, en atomes, le même rapport à l'oxigène de l'acide, que dans les sels correspondans à base d'ammoniaque.

Si l'on calcule d'après cette règle, d'abord la composition du nitrate de cinchonine neutre, on aura, $Az^2O^5+C^{20}Az^2H^{22}O$ $=C^{20}Az^4H^{22}O^6$, ou simplement $C^{10}Az^2H^{11}O^3$, en atomes, ce qui donne en poids, carbone 0,5835; azote 0,1351; hydrogène 0,0524; oxigène 0,2290, et par là l'équation

$$0{,}5835\,C+0{,}1351\,A+0{,}0524\,H-0{,}2290=0\ .$$

De même la composition atomique du nitrate de quinine sera $Az^2O^5+Az^2C^{20}H^{24}O^2=C^{20}Az^4H^{24}O^7$, et celle en poids, carbone 0,5594; azote 0,1296; hydrogène 0,0548; oxigène 0,2562; d'où l'on tire l'équation

$$0{,}5594\,C+0{,}1296\,A+0{,}0548\,H-0{,}2562=0\ .$$

La composition du nitrate de morphine sera en atomes

$Az^2 O^5 + Az^2 C^{34} H^{36} O^6 = C^{34} Az^4 H^{36} O^{11}$, et en poids, carbone 0,6076; azote 0,0828; hydrogène 0,0525; oxigène 0,2571 ; on a donc l'équation

$$0{,}6076\,C + 0{,}0828\,A + 0{,}0525\,H - 0{,}2571 = 0 \,.$$

Pour le nitrate de strichnine on aura la formule atomique $Az^2 O^5 + Az^2 C^{30} H^{32} O^3 = C^{30} Az^4 H^{32} O^8$, ou simplement $C^{15} Az^2 H^{16} O^4$, qui donne pour la composition en poids carbone 0,6288 ; azote 0,0971 ; hydrogène 0,0547 ; oxigène 0,2194 ; et par là l'équation

$$0{,}6288\,C + 0{,}0971\,A + 0{,}0547\,H - 0{,}2194 = 0 \,.$$

Enfin pour le nitrate de brucine, on aura la composition atomique $Az^2 O^5 + Az^2 C^{32} H^{36} O^6 = C^{32} Az^4 H^{36} O^{11}$, et la composition en poids, carbone 0,5930; azote 0,0858 ; hydrogène 0,0545 ; oxigène 0,2667 ; et par là l'équation

$$0{,}5930\,C + 0{,}0858\,A + 0{,}0545\,H - 0{,}2667 = 0 \,.$$

En passant aux carbonates des mêmes bases, celui de cinchonine doit être représenté par la formule atomique $C^2 O^4 + Az^2 C^{20} H^{22} O = C^{22} Az^2 H^{22} O^5$, et sa composition en poids sera, carbone 0,6738; azote 0,0709; hydrogène 0,0550; oxigène 0,2003; ce qui donne l'équation

$$0{,}6738\,C + 0{,}0709\,A + 0{,}0550\,H - 0{,}2003 = 0 \,.$$

Le carbonate de quinine aura pour composition atomique $C^2 O^4 + Az^2 C^{20} H^{24} O^2 = C^{22} Az^2 H^{24} O^6$, ou simplement $C^{11} Az H^{13} O^3$, et pour celle en poids, carbone 0,6447; azote 0,0679; hydrogène 0,0574; oxigène 0,2300, d'où l'on a l'équation

$$0{,}6447\,C + 0{,}0679\,A + 0{,}0574\,H - 0{,}2300 = 0 \,.$$

Le carbonate de morphine doit être représenté par $C^2O^4 + Az^2C^{34}H^{36}O^6 = C^{36}Az^2H^{36}O^{10}$, ou simplement $C^{18}AzH^{18}O^5$, ce qui donne en poids, carbone 0,6625; azote 0,0426; hydrogène 0,0541; oxigène 0,2408; et par là l'équation

$$0{,}6625\,C + 0{,}0426\,A + 0{,}0541\,H - 0{,}2408 = 0 \ .$$

Le carbonate de strichnine doit être composé en atomes, de $C^2O^4 + Az^2C^{30}H^{32}O^3 = C^{32}Az^2H^{32}O^7$, et en poids de carbone 0,6944; azote 0,0502; hydrogène 0,0567; oxigène 0,1987; on en déduit l'équation

$$0{,}6944\,C + 0{,}0502\,A + 0{,}0567\,H - 0{,}1987 = 0 \ .$$

Enfin le carbonate de brucine sera $C^2O^4 + Az^2C^{32}H^{36}O^6 = C^{34}Az^2H^{36}O^{10}$, ou simplement $C^{17}AzH^{18}O^5$, et en poids, carbone 0,6496; azote 0,0442; hydrogène 0,0562; oxigène 0,2500; ce qui donne l'équation

$$0{,}6496\,C + 0{,}0442\,A + 0{,}0562\,H - 0{,}2500 = 0 \ .$$

Nous avons ainsi rassemblés 56 composés différens où entrent le carbone, l'hydrogène, l'azote, et l'oxigène, et qui nous ont fourni autant d'équations entre les pouvoirs neutralisans de ces substances, en comptant pour deux les corps de même composition sous deux formes différentes, dont nous avons cru devoir employer deux fois l'équation; en les joignant aux 29 équations rélatives aux composés où n'entre pas l'azote, on a en tout 85 équations entre ces pouvoirs neutralisans.

Pour former, d'après ces 85 équations, les trois équations qui, par la méthode des moindres carrés, doivent donner la valeur des trois inconnues C, A, H, il faut multiplier successivement chacune d'elles par les coefficiens qui y affectent les quantités C, A, H,

ou celles de ces quantités qui y entrent, et additionner entre elles celles résultant de la multiplication par les coefficiens de chacune de ces quantités. En exécutant ce calcul, on trouve pour les trois équations dont-il s'agit :

$$20,2081\,C+3,3168\,A+2,6396\,H-12,8795=0\ ;$$

$$3,3168\,C+2,2198\,A+0,5696\,H-\ 3,4719=0\ ;$$

$$2,6396\,C+0,5696\,A+0,4160\,H-\ 2,0594=0\ .$$

Le coefficient de A, dans la première de ces équations, est le même que celui de C dans la seconde; le coefficient de H, dans la première, est le même que celui de C dans la troisième; et le coefficient de H, dans la seconde, est le même que celui de A dans la troisième, comme cela doit être par la manière dont ces équations sont formées.

En combinant ces trois équations on trouve pour les valeurs des trois inconnues C, A, H,

$$H=+4,502\ ;\qquad A=+0,4469\ ;\qquad C=-0,02461\ .$$

Telles sont donc les valeurs des pouvoirs neutralisans du carbone, de l'azote, et de l'hydrogène qui résultent de l'ensemble de toutes les substances composées dont nous avons fait usage.

Pour soumettre ces résultats à une première épreuve rélativement à l'accord entre les observations dont l'ensemble nous les a fournis, on peut chercher quelles sont les valeurs des pouvoirs neutralisans C, H du carbone, et de l'hydrogène, qui se deduisent des 29 premiers composés, ne renfermant que ces deux substances avec l'oxigène, lorsqu'on les combine de même par la méthode des moindres carrés, séparément des autres équations fournies par les substances qui contiennent de l'azote ; c'est-à-dire lorsqu'on les multiplie par les coefficiens de C et H dans chacune

d'elles, qu'on additionne celles formées par chacun de ces deux facteurs, et qu'on détermine C et H par la combinaison des deux équations qui en résultent. Or je trouve que ces deux équations sont

$$8,6293\,C + 1,2152\,H - 5,5251 = 0\ ;$$
$$1,2152\,C + 0,2001\,H - 0,9025 = 0\ ;$$

qui, par leur combinaison donnent $C = +0,03516$, $H = +4,297$. Ces valeurs diffèrent peu, comme on voit, de celles que nous ont données pour ces deux quantités toutes les substances réunies, la valeur de C étant seulement très-petite en plus, au lieu qu'elle était très-petite en moins, en sorte que les deux systèmes se réunissent à nous indiquer la valeur de H comme un peu supérieure à $+4$, et celle de C comme approchant beaucoup de 0, c'est-à-dire à nous présenter le carbone comme très-approchant de la neutralité. D'après cela si on substituait ces valeurs de C, H, données par la considération des substances non azotées, dans les équations rélatives aux substances azotées, l'ensemble de celles-ci ne pourrait aussi nous donner pour la valeur de A, ou du pouvoir neutralisant de l'azote, qu'une valeur peu différente de celle que nous ont donnée toutes les équations réunies, tirées des substances azotées et non azotées. Mais il est naturel de regarder comme plus exactes les valeurs de ces trois quantités C, A, H qui nous ont été fournies par toutes les substances réunies.

Cependant ces valeurs seraient susceptibles de quelque modification, si en les substituant dans les équations particulières données par la composition de chacune des substances que nous avons considérées, on en trouvait quelqu'une qui s'écartât notablement, et beaucoup plus que les autres de la neutralité, que nous avons supposée à toutes ces substances; auquel cas on devrait exclure ces substances particulières du calcul, comme on exclut entre un grand nombre d'observations, en général, celles qui s'écartent beaucoup de la moyenne des autres. Or, en faisant cette substitution, et disposant par ordre les valeurs qui en resultent pour les premiers

membres des équations (qui devraient être tous égaux à zéro, si toutes ces substances étaient réellement neutres, comme elles le sont en apparence), je trouve pour la série de ces valeurs, prises avec deux décimales seulement, ce qui suffit pour notre but:

Substance	Valeur
Eau	— 0,41
Éther carbazotique Carbazotate d'ammoniaque } .	— 0,27
Éther méconique Éther paraméconique } . .	— 0,26
Metaméconate d'ammoniaque .	— 0,25
Sucre	— 0,23
Carbonate d'ammoniaque . . .	— 0,22
Nitrate d'ammoniaque . . .	— 0,21
. . . .	
. . . .	
Alcool	+ 0,22
Suberate d'ammoniaque Éther valérianique } . .	+ 0,23
Urée	+ 0,25
Valérianate d'ammoniaque . .	+ 0,31
Éther ordinaire	+ 0,35 .

Je supprime les substances intermédiaires entre celles-là, c'est-à-dire entre les plus négatives, et les plus positives, dont les pouvoirs neutralisans se suivent assez regulièrement, et sont inutiles à connaître pour notre but actuel. Maintenant on voit que les deux extrêmes de ces pouvoirs neutralisans négatifs et positifs sont présentés par l'eau, et par l'éther ordinaire, et que les pouvoirs de ces substances offrent même, surtout celui de l'eau, un intervalle considérable, rélativement aux pouvoirs de même signe appartenant aux autres substances. L'exclusion de ces deux corps parait donc indiquée; on pourrait même penser que cette exclusion doit s'étendre

au valérianate d'ammoniaque, dont le pouvoir présente aussi un intervalle considérable des autres de signe positif; mais nous essayerons d'abord l'exclusion de l'eau, et de l'éther ordinaire, et nous examinerons ensuite si d'après les nouvelles valeurs de C, A et H que nous trouverons, cette substance, ou toute autre parmi celles dont nous avons fait usage présentera encore un écart assez considérable pour motiver son exclusion. Or, en soustrayant les équations de l'eau, et de l'éther ordinaire, multipliées par les coefficiens qui y affectent les quantités C, et H, de nos équations finales correspondantes ci-dessus, et retenant sans changement l'équation derivée de la multiplication par les coefficiens de A, parceque les deux substances dont il s'agit ne contenant point d'azote ne fournissent point d'équation de cette espèce, on obtient pour les trois équations definitives :

$$19{,}7816\,C + 3{,}3168\,A + 2{,}5525\,H - 12{,}7391 = 0\ ;$$

$$3{,}3168\,C + 2{,}2198\,A + 0{,}5696\,H - 3{,}4719 = 0\ ;$$

$$2{,}5525\,C + 0{,}5696\,A + 0{,}3859\,H - 1{,}9322 = 0\ .$$

En combinant ces trois équations on trouve

$$H = +3{,}919\ ; \qquad A = +0{,}4694\ ; \qquad C = +0{,}05961\ ;$$

valeurs peu différentes des précédentes, le pouvoir neutralisant de H se présentant seulement un peu inférieur à $+4$, au lieu d'être un peu plus grand que ce nombre, celui de l'azote étant toujours peu différent de $+\frac{1}{2}$, et celui du carbone devenant légèrement positif, comme il l'était par la considération des substances hydrocarboniques seules, au lieu qu'il était légèrement négatif par la combinaison précédente de toutes les substances azotées et non azotées.

En substituant maintenant ces valeurs dans les équations de composition des substances restantes, nous trouvons pour leurs pouvoirs neutralisans les plus négatifs et les plus positifs les valeurs suivantes :

Éther carbazotique Carbazotate d'ammoniaque	. . —0,26
Éther méconique Éther paraméconique	. . —0,25
Carbonate d'ammoniaque Sucre Metaméconate d'ammoniaque	. . —0,24
. . . .	
. . . .	
Suberate d'ammoniaque	+0,21
Éther valérianique	+0,22
Urée	+0,23
Valérianate d'ammoniaque	+0,29 .

L'exclusion du valérianate d'ammoniaque paraitrait toujours indiquée par l'intervalle considérable qui reste entre son pouvoir neutralisant, et les autres de signe positif; mais comme l'écart absolu de la neutralité que cette substance présente est maintenant moins considérable, et surpasse de peu l'écart en sens opposé que nous présentent les substances les plus négatives, à l'autre extrêmité de la série, je pense devoir m'en tenir aux valeurs indiquées, comme étant celles qui résultent le plus probablement de l'ensemble des substances que nous avons considérées. Je me suis assuré au reste que les valeurs de C, A, et H peu différentes des précédentes, qu'on obtiendrait en excluant encore le valérianate d'ammoniaque du calcul, ne donneraient pas plus de régularité dans la série des pouvoirs neutralisans qui en resulteraient pour les autres substances, à ses deux extrêmités, positive et négative.

Si l'on compare maintenant ces valeurs de H, A, C, auxquelles nous avons été conduits par la considération de nos 85 composés, et auxquelles nous nous arrêtons, savoir

$$H=+3{,}919\ ;\qquad A=+0{,}4694\ ;\qquad C=+0{,}05961\ ;$$

avec celles que nous avait donné le calcul fondé sur 24 seulement de ces composés, et auxquelles je m'étais fixé dans mon Mémoire précédent sur les pouvoirs neutralisans, on voit que l'ordre en est bien le même, ainsi que je l'ai annoncé, mais que la valeur positive de H n'est plus qu'environ la moitié de celle que nous avions trouvée, et qu'au contraire celles de C et de A se trouvent notablement transferées en allant du négatif vers le positif, en sorte que celle de C qui était une fraction négative assez considérable, est maintenant a peu près zéro, ou légèrement positive, et celle de A qui était fort rapprochée de zéro est maintenant une assez grande fraction positive. Il est facile de voir que cette différence dans les résultats dépend principalement de la grande influence que la considération de l'eau exerçait sur l'ensemble trop peu nombreux des autres observations, cette substance par elle seule, lorsqu'on la regarde comme exactement neutre, donnant pour H une valeur égale à environ $+8$; on avait par suite de cette influence des valeurs qui conduisaient même à exclure du calcul l'alcool, et par là à augmenter encore la valeur positive de H, et à faire avancer d'avantage les valeurs de C et A dans le sens négatif. L'ensemble au contraire des composés plus nombreux que nous avons employés ici, tend à faire exclure l'eau elle-même du calcul, comme donnant une valeur trop forte à H, et par là à diminuer encore cette valeur, et à faire marcher les valeurs de C et A, du négatif vers le positif.

Les nouveaux résultats paraissent d'ailleurs plus probables en eux-mêmes, en ce qu'ils nous présentent le pouvoir positif de l'hydrogène, toujours très-considérable, il est vrai, mais dans un rapport moins énorme, que celui de 8 ou 9 fois le pouvoir négatif

de l'oxigène ; et le carbone comme très-rapproché de zéro, ou du point de la neutralité, au lieu du pouvoir négatif considérable que nous lui avions trouvé, et qui paraissait en opposition avec sa grande affinité pour l'oxigène. Quant à l'azote le nouveau calcul nous le présente toujours comme fort au delà du carbone en allant du négatif vers le positif, ce que rien ne nous aurait indiqué *a priori*.

Je finirai cette section en observant que d'après la valeur de *H*, que nous venons d'adopter +3,919, le pouvoir neutralisant de l'eau, au lieu d'être fort près du zéro, ou même un peu positif, comme selon mon ancien calcul, serait assez notablement négatif, savoir —0,454, en sorte que malgré sa neutralité apparente on pourrait la considérer comme ayant réellement le pouvoir acide ; elle en remplit en effet le rôle dans l'alcool formé par sa combinaison avec l'éther ordinaire; ce dernier doit être lui-même regardé comme une base, malgré sa neutralité apparente, son pouvoir, d'après ceux de l'hydrogène, et du carbone ci-dessus, étant +0,3477.

SECTION SECONDE

Détermination des pouvoirs neutralisans du chlore, et du soufre.

Ayant maintenant déterminé d'une manière, que j'ai lieu de croire assez exacte, les pouvoirs neutralisans du carbone, de l'hydrogène, et de l'azote, en prenant pour unité le pouvoir négatif de l'oxigène, par la considération d'un grand nombre de composés où entrent ces substances, je vais chercher à déterminer separément celui de deux autres corps simples qui forment avec ces trois substances, et avec l'oxigène des composés neutres, savoir le chlore, et le soufre, en y faisant entrer comme des quantités connues les

pouvoirs neutralisans des substances dont je viens de parler, et je commencerai par le chlore.

Pouvoir neutralisant du chlore.

J'ai déjà déterminé dans mon premier Mémoire *sur les affinités des corps pour le calorique*, la composition de quatre composés neutres, ou considérés comme tels, où entre le chlore, avec les substances sus-énoncées, savoir le chlorate d'ammoniaque hydraté, le chloroxicarbonate d'ammoniaque, l'hydrochlorate d'ammoniaque, et l'éther hydrochlorique; mais j'y reviendrai ici pour employer les poids des atomes de Berzelius, comme je l'ai fait pour les substances précédentes, au lieu que dans le Mémoire cité, je m'étais servi d'évaluations un peu différentes des atomes, tirées des densités des gaz.

La composition atomique du chlorate d'ammoniaque au dégré d'hydratation sous lequel il se présente, et sous lequel nous le considérons comme jouissant de la neutralité apparente est, selon ce que j'ai remarqué dans le Mémoire cité:

1 Chlore, 2 $\frac{1}{2}$ oxigène formant l'acide;

1 Azote, 3 hydrogène formant la base;

$\frac{1}{2}$ Oxigène, 1 hydrogène de l'eau d'hydratation;

en tout, 1 chlore, 3 oxigène, 1 azote, 4 hydrogène; cela donne pour sa composition calculée en poids, chlore 0,3487; azote 0,1394; hydrogène 0,0393; oxigène 0,4726.

Le chloroxicarbonate d'ammoniaque, ou combinaison du gaz phosgène avec l'ammoniaque, est formé, comme on sait, par la réunion de 1 vol. de gaz phosgène, et 4 de gaz ammoniaque, ce qui revient, d'après la composition de ces deux gaz, à

1 Vol. de chlore, $\frac{1}{2}$ vol. de carbone, $\frac{1}{2}$ vol. d'oxigène;

2 Vol. d'azote, 6 vol. d'hydrogène;

d'où il est facile de déduire sa composition en poids; mais je ne

m'y arrêterai pas, parceque je ne crois pas pouvoir me servir de ce composé pour mon objet, comme d'une substance neutre. En effet on n'a aucune preuve de la neutralité apparente de ce corps, puisqu'étant détruit par l'eau, on ne peut essayer son action sur les couleurs bleues végétales. D'ailleurs l'analogie des autres composés neutres d'acides du chlore, et de bases porterait à croire que la neutralité devrait avoir lieu en ce cas avec le double d'acide chloroxicarbonique que ce composé n'en contient, c'est-à-dire avec une quantité d'acide contenant 2 atomes de chlore pour 2 at. d'azote de l'ammoniaque, au lieu d'un seul atome du premier pour deux du second. Mais comme l'expérience ne nous a rien appris à cet égard, je crois ne pouvoir faire usage, pour la détermination du pouvoir neutralisant du chlore, ni de l'un, ni de l'autre de ces composés, l'un réel, et l'autre hypothétique.

L'hydrochlorate d'ammoniaque est composé en atomes, comme on sait, de

1 Chlore, 1 hydrogène formant l'acide;

1 Azote, 3 hydrogène formant la base;

en tout, 1 chlore, 1 azote, 4 hydrogène; ce qui donne en poids, chlore 0,6611; azote 0,2644; hydrogène 0,0745.

L'éther hydrochlorique considéré comme une combinaison de volumes égaux de gaz oléfiant et d'acide hydrochlorique, ainsi que je le faisais dans le Mémoire cité, est formé de

2 At. de carbone, 4 d'hydrogène composant le gaz oléfiant;

1 At. de chlore, 1 d'hydrogène formant l'acide hydrochlorique; en tout, 2 at. de carbone, 5 hydrogène et 1 chlore. On peut aussi considérer ce corps, ainsi que l'a fait dernièrement Liebig, comme un chlorure du radical de l'éther, C^4H^{10}, qu'il appelle *éthyle*, c'est-à-dire un chlorure de l'éther privé de son oxigène; la composition de ce chlorure est $C^4H^{10}+Cl^2$, qui se réduit toujours à C^2H^5Cl, comme nous l'avons admis. Si on voulait considérer ce corps à l'état d'hydrochlorate d'éther, ou hydrochlorate d'oxide d'éthyle, il faudrait encore y joindre OH^2, ou les élémens de l'eau,

dont O formerait l'éther avec C^4H^{10}, et H^2 formerait l'acide hydrochlorique avec Cl^2; mais il ne parait pas que, d'après l'expérience, le chlorure dont il s'agit se trouve en cet état. Je m'en tiendrai donc à la composition indiquée, 2 at. carbone, 5 hydrogène, 1 chlore; elle revient en poids à 0,5459 chlore; 0,3771 carbone; 0,0770 hydrogène.

Mais outre les composés dont nous venons de parler, il y en a encore plusieurs autres, formés des mêmes élémens, qui paraissent jouir de la neutralité apparente, et que nous pouvons prendre en considération.

Tel est d'abord le chlorure de cyanogène que M.r Gay-Lussac avait appelé *acide chlorocyanique*, mais que les expériences de Serullas paraissent avoir prouvé être une substance neutre. Cette substance est formée de 1 vol. de gaz chlore et 1 de gaz cyanogène, les expériences de Serullas ayant confirmé à cet égard celles de Gay-Lussac; cela revient à 1 at. de chlore, 1 d'azote, et 1 de carbone, et en poids, chlore 0,5730; carbone 0,1979; azote 0,2291. Serullas nous avait fait connaître un autre composé de chlore, et de cyanogène, qu'il considérait comme un perchlorure, et auquel il attribuait le double de chlore qu'au précédent, pour la même quantité de cyanogène. Mais Liebig a trouvé dernièrement que ce corps a la même composition chimique que le précédent, quoique jouissant de propriétés différentes; c'est-à-dire qu'il lui est isomérique. Je crois en conséquence ne devoir employer ces deux corps que comme un seul composé sous le point de vue qui nous occupe.

Un autre corps composé de ce genre est la substance huileuse formée par la combinaison du chlore avec le gaz oléfiant, connue sous le nom de *liqueur des Hollandais*, et qui quoique ayant l'apparence d'une huile a un petit dégré de solubilité dans l'eau, et parait, d'après sa saveur sucrée, devoir être considérée comme jouissant de la neutralité apparente. Ce composé a été long temps regardé unanimément par les chimistes comme formé de volumes égaux de chlore, et de gaz oléfiant, et par là d'un atome de chlore,

un de carbone, et deux d'hydrogène. Morin a ensuite cru prouver par ses expériences, que le gaz oléfiant en s'unissant au chlore, subissait une altération dans sa composition, en sorte que 2 at. de carbone y restaient unis avec 3 at. seulement d'hydrogène, et ne prenaient qu'un atome de chlore, et que le composé résultant était ainsi de 2 carbone, 1 chlore, 3 hydrogène. Cette assertion parait avoir été généralement reconnue, comme non fondée; mais dernièrement Liebig a cru trouver aussi, que le gaz oléfiant en s'unissant au chlore s'altérait un peu dans sa composition, en sorte que 8 at. de carbone ne restaient plus combinés qu'à 15 at. de hydrogène au lieu de 16, et que le composé résultant était $C^8H^{15}Cl^8$, au lieu de $C^8H^{16}Cl^8$, ou CH^2Cl, qu'on l'admettait généralement. Cependant M.r Dumas parait avoir assez bien démontré par ses expériences, qu'on doit retenir l'ancienne composition CH^2Cl, et c'est celle que je supposerai (1). Elle revient en poids à chlore 0,7134; carbone 0,2464, hydrogène 0,0402.

Les composés qu'on avait long temps considérés comme des chlorures d'oxide sont aujourd'hui reconnus pour des mélanges de chlorures métalliques, et de sels à base oxidée, dont l'acide est un acide du chlore moins oxigéné que l'acide chlorique, et dans lesquels réside la faculté décolorante, et desinfectante de ces composés. On a d'abord admis avec Berzelius que cet acide des sels décolorans était formé de 1 at. ou volume de chlore et $1\frac{1}{2}$ d'oxigène, ou 2 du premier, et 3 du second; on l'a nommé *acide chloreux*, et ses sels *chlorites*; cet acide était supposé uni dans ces sels avec une quantité de base contenant le tiers de l'oxigène de l'acide. On pouvait croire que ces sels jouissaient de la neutralité apparente aussi bien que les chlorates, le chlore y ayant la

(1) Les travaux encore plus récens de Régnault et de Laurent paraissent avoir mis cette composition hors de tout doute, quelle que soit la manière dont on doive concevoir la formation de ce corps lors de l'action du chlore sur le gaz oléfiant.

même proportion atomique au radical de la base, que dans ces derniers à l'état neutre; et on aurait pu admettre un chlorite d'ammoniaque de composition analogue, et également neutre. Mais d'après un travail récent de M.r Balard, les sels dans lesquels réside la faculté décolorante ont leur acide formé de 2 vol. de chlore, et 1 d'oxigène seulement, et cet acide y contient la même quantité d'oxigène que la base. M.r Balard appelle cet acide *acide hypochloreux*, et les sels dont il s'agit *hypochlorites*. L'hypochlorite correspondant d'ammoniaque devrait être composé de

2 Chlore, 1 oxigène formant l'acide;

2 Azote, 6 hydrogène constituant la base;

en tout, 2 chlore, 2 azote, 6 hydrogène, 1 oxigène, d'où on déduirait aisément sa composition en poids. Mais pour faire usage de ce composé, sous le point de vue qui nous occupe, il faudrait être assuré de la neutralité apparente de ces hypochlorites, et en particulier de celui d'ammoniaque; or c'est ce que nous ne pouvons vérifier, leur faculté décolorante empêchant d'examiner leur réaction acide ou alcaline sur les couleurs végétales dont on se sert pour cet objet; il serait possible, par exemple, que ces composés fussent alcalins, et que la neutralité n'appartînt qu'à des sels contenant le double d'acide etc.; dans cette incertitude je crois devoir renoncer à leur usage pour la détermination du pouvoir neutralisant du chlore.

Les chlorates oxigénés ou oxichlorates neutres à base oxidée contiennent dans l'acide, comme Stadion l'a établi le premier, 7 fois l'oxigène de la base, en sorte que l'acide oxichlorique, ou perchlorique étant formé de 3 ½ vol. d'oxigène sur 1 de chlore, ces sels résultent de 2 at. de chlore, 7 d'oxigène constituant l'acide, et d'une quantité de base contenant 1 atome d'oxigène. Berzelius avait jetté des doutes sur cette composition de l'acide perchlorique et des perchlorates, admettant, comme plus probable pour l'acide, celle de 3 at. seulement d'oxigène avec 1 de chlore, et pour les perchlorates de 6 fois autant d'oxigène dans l'acide que dans la base;

mais les résultats de Stadion ont été confirmés par Serullas, et récemment encore par Mitscherlich, et adoptés enfin par Berzelius même. Cela étant, un perchlorate neutre d'ammoniaque, d'après la rélation plusieurs fois citée entre l'ammoniaque et les bases oxidées, doit être formé de 2 at. de chlore, 7 oxigène, 2 azote, 6 hydrogène; ou en poids de chlore 0,3262; azote 0,1304; hydrogène 0,0276; oxigène 0,5158; et nous pourrons nous servir de ce sel pour notre objet.

Le *camphre artificiel*, ou combinaison du chlore avec l'huile de térébinthine, parait pouvoir être considéré comme une substance neutre, son goût étant aromatique, et le tournesol n'en étant pas rougi, quoiqu'il soit soluble dans l'eau en quantité suffisante pour lui communiquer son goût propre. Il y a sur sa composition de la disparité entre les résultats d'Oppermann, et ceux de Dumas. Oppermann considère le carbure d'hydrogène qui y est uni avec l'acide hydrochlorique comme formé dans la proportion de 2 atomes de carbone et 3 d'hydrogène, et le nombre des atomes de carbone en cet état à celui des atomes de chlore dans l'acide comme dans le rapport de 12 à 1, en sorte que le nombre total des atomes, dans sa plus simple expression, serait de 12 carbone, 19 hydrogène, 1 chlore. Dumas au contraire trouve que l'hydrure de carbone qui entre dans ce composé, et qu'il appelle *camphogène*, est formé dans la proportion de 5 at. de carbone, et 8 d'hydrogène, et que le rapport des atomes du carbone de cet hydrure aux atomes de chlore dans l'acide hydrochlorique qui y est uni, est de 10 à 1, en sorte que ce composé résulte ainsi de 10 at. de carbone et 16 hydrogène combinés avec 1 at. de chlore et 1 d'hydrogène, ou en tout de 10 at. carbone, 17 hydrogène, 1 de chlore. Dumas est revenu à plusieurs reprises sur les expériences propres à constater cette composition, et l'a confirmée aussi par la densité de la vapeur du composé, en sorte qu'on ne peut guère douter que son résultat ne soit le véritable, c'est-à-dire que le composé dont il s'agit ne soit $C^{10}H^{17}Cl$, et c'est ce que nous admettrons pour notre objet. La composition en poids qui répond à cette

composition atomique est chlore 0,2027 ; carbone 0,7001 ; hydrogène 0,0972.

Soubeiran a fait connaître un corps éthéré qu'il considérait comme formé d'un atome de carbone à l'état de bi-hydrure, ou dans la proportion qui constitue le gaz oléfiant, avec 2 at. de chlore, en sorte que la quantité de chlore y aurait été double que dans la liqueur des Hollandais. Il aurait été peu admissible qu'un tel composé fût neutre aussi bien que la liqueur des Hollandais; cependant son goût aromatique et sucré, qu'il communique aussi à l'eau, porte à croire que le corps découvert par Soubeiran est réellement neutre; mais la composition indiquée par Soubeiran n'est pas exacte, d'après les travaux postérieurs des chimistes. Liebig avait cru ce corps identique avec un chlorure de carbone sans hydrogène, qu'il a découvert lui-même. Mais plus récemment Dumas a trouvé que la composition atomique de ce corps peut être représentée par $CHCl^3$, et il lui a donné le nom de *chloroforme*. D'après cette composition atomique, celle en poids est chlore 0,8893; carbone 0,1024; hydrogène 0,0083.

Liebig nous a fait connaître un composé qu'il appelle *chloral*, formé, selon lui, de 9 at. de carbone, 12 chlore et 4 oxigène, sans hydrogène; mais Dumas dans un travail postérieur trouve que ce composé contient aussi de l'hydrogène, et que sa composition atomique est 8 at. carbone, 4 hydrogène, 12 chlore, 4 oxigène, ou plus simplement, 2 carbone, 1 hydrogène, 3 chlore, 1 oxigène. Cette substance forme un liquide huileux, clair comme de l'eau, et qui se montre neutre aux réactifs, quoique soluble dans l'eau; nous pouvons donc nous en servir pour notre objet. Elle est susceptible de s'unir à l'eau en cristaux solides de manière à former un hydrate; mais il est au moins douteux qu'elle soit dans cet état lorsqu'elle est dissoute dans l'eau; car ces cristaux, formés par l'addition d'une petite quantité d'eau au chloral liquide ne se dissolvent en suite dans l'eau qu'en repassant d'abord à l'état de liquide huileux. Je considérerai donc la substance, par rapport

à notre objet, dans l'état anhydre. Je ne parle pas d'un autre état où le chloral peut se mettre avec l'eau ou ses élémens, et sous lequel il devient insoluble dans l'eau. Maintenant d'après la composition atomique du chloral anhydre, indiquée ci-dessus selon Dumas, sa composition en poids se trouve 0,7193 chlore; 0,1656 carbone; 0,0068 hydrogène; 0,1083 oxigène.

Dumas a trouvé que le camphre ordinaire, c'est-à-dire, selon lui, le camphogène oxigéné formé de 5 at. de carbone, 8 hydrogène, $\frac{1}{2}$ oxigène s'unissant avec l'acide hydrochlorique constitué par $\frac{1}{2}$ at. de chlore, $\frac{1}{2}$ at. d'hydrogène, donne un hydrochlorate neutre de camphre, qui ne diffère ainsi lui-même du camphre artificiel, que par l'addition de l'oxigène aux élémens de ce dernier. En effet ce corps doit être formé de 5 at. de carbone, 8 $\frac{1}{2}$ hydrogène, $\frac{1}{2}$ chlore, $\frac{1}{2}$ oxigène, ou 10 carbone, 17 hydrogène, 1 chlore, 1 oxigène, au lieu que le camphre artificiel est formé, comme on a vu de 10 carbone, 17 hydrogène, 1 chlore sans oxigène. Cette composition atomique de l'hydrochlorate de camphre donne en poids, chlore 0,1857; carbone 0,6414; hydrogène 0,0890; oxigène 0,0839.

On doit aussi à Dumas la découverte d'un éther chloroxicarbonique dont la composition est en atomes de Berzelius, $Cl^2 O^4 C^6 H^{10}$, et qu'on peut concevoir comme formé d'un acide dont la composition serait $C^2 O^3 Cl^2$, combiné avec l'éther ordinaire $C^4 H^8 + H^2 O$, ou $C^4 H^{10} O$; cet acide serait composé de chlore, carbone et oxigène, comme l'acide chloroxicarbonique déjà connu, ou gaz phosgène, mais en proportion différente, la composition de celui-ci étant, comme on sait, $C^2 O^2 Cl^4$, ou $COCl^2$. Le nouvel acide peut être appelé, comme Dumas le propose, *acide oxichlorocarbonique*, tandis que celui déjà connu, où le chlore prédomine sur l'oxigène, retiendrait le nom d'*acide chloroxicarbonique*; le nouvel éther est sans action sur le tournesol, et peut par conséquent être employé à notre usage, comme les autres éthers; on peut remarquer qu'en le considérant comme un sel à base d'éther

ordinaire, le chlore y a le même rapport atomique à l'oxigène de la base, que dans les chlorates, oxichlorates, et hydrochlorates neutres. Sa composition atomique, réduite à sa plus simple expression, est $ClO^2C^3H^5$, et donne en poids, chlore 0,3246; carbone 0,3363; hydrogène 0,0458; oxigène 0,2933.

Mais cet acide oxichloro-carbonique qui entre dans la composition de l'éther dont nous venons de parler, quoique il n'ait pû être obtenu à l'état isolé, pourrait aussi former un sel neutre avec une quantité d'ammoniaque correspondante à la quantité d'éther ordinaire à laquelle il s'unit dans cet éther, où à celle de toute autre base oxidée à laquelle il pourrait s'unir pour former un sel neutre; savoir une quantité $C^2O^3Cl^2$ d'acide, devra prendre pour cela une quantité Az^2H^6 d'ammoniaque, en sorte que la composition de ce sel sera en atomes $C^2O^3Cl^2Az^2H^6$, et en poids, chlore 0,3988; carbone 0,1377; azote 0,1595; hydrogène 0,0337; oxigène 0,2703. Nous pouvons donc encore faire usage de ce sel hypothétique dans la recherche dont nous nous occupons.

Mais par la même raison nous pouvons aussi concevoir réciproquement des éthers chlorique, et oxichlorique analogues au chlorate, et à l'oxichlorate d'ammoniaque que nous avons considérés ci-dessus, quoique ces éthers n'aient pas encore été observés, et ne puissent peut être pas même exister, et cela par analogie à ce que nous avons pratiqué dans la première section pour les acides hydro-carboniques azotés ou non azotés.

D'après la composition du chlorate d'ammoniaque, et conformément à la composition générale des chlorates à bases oxidées, l'éther chlorique correspondant devrait être composé de

2 At. de chlore, 5 oxigène, formant l'acide;

4 At. de carbone, 10 hydrogène, 1 oxigène, formant la base ou l'éther ordinaire qui en jouerait le rôle;

en tout, 2 chlore, 4 carbone, 10 hydrogène, 6 oxigène; ou plus simplement, 1 chlore, 2 carbone, 5 hydrogène, 3 oxigène.

Cela donne en poids, chlore 0,3138; carbone 0,2167; hydrogène 0,0442; oxigène 0,4253.

Par les mêmes analogies l'éther perchlorique devrait être composé de

2 At. de chlore, 7 oxigène, formant l'acide;

4 At. de carbone, 10 hydrogène, 1 oxigène, formant la base; en tout, 2 chlore, 4 carbone, 10 hydrogène, 8 oxigène, ou plus simplement, 1 chlore, 2 carbone, 5 hydrogène, 4 oxigène; composition que ne diffère de la précédente que par la quantité d'oxigène, comme cela doit être puisque les deux acides qui y entrent contiennent le même nombre d'atomes de radical, par rapport aux bases qu'ils neutralisent. Cette composition donne en poids, chlore 0,2748; carbone 0,1898; hydrogène 0,0388; oxigène 0,4966.

On pourrait joindre aux 14 composés contenant du chlore, dont nous venons de parler, encore quelques autres composés ou résultant de la combinaison des acides du chlore avec des corps particuliers formés de carbone, d'hydrogène, d'azote, et d'oxigène, ou considérés comme formés immédiatement de ces élémens, et de chlore; mais ces composés m'ont paru ou de neutralité douteuse, ou n'offrant pas une composition assez bien constatée, pour pouvoir en faire usage pour notre objet (1).

Je crois au contraire pouvoir faire servir encore à la détermination du pouvoir neutralisant du chlore les sels formés par les acides du chlore avec les alcalis organiques proprement dits, dont j'ai déjà employé les sels à la détermination des pouvoirs du carbone, de l'azote et de l'hydrogène. Mais je me bornerai à cet égard aux sels formés par les trois acides plus connus du chlore : les acides

---

(1) Les composés qui résultent de l'action du chlore sur la naphtaline pourraient en particulier nous être de quelque usage, surtout d'après les derniers travaux de M. Laurent, qui paraissent en avoir bien établi la composition; mais ces travaux m'ont encore semblés trop récens pour pouvoir m'appuyer sur leurs résultats, comme généralement admis.

chlorique, hydrochlorique, et oxichlorique. Je partirai, pour en calculer la composition, du même principe dont j'ai déjà fait usage pour les sels dont les acides sont formés de carbone, azote, hydrogène, et oxigène, savoir que dans les sels qu'on peut considérer comme neutres, l'azote de la base organique a le même rapport atomique à chaque acide que l'azote de l'ammoniaque dans les sels ammoniacaux correspondans, et je supposerai les compositions atomiques de ces bases, telles que je les ai déjà admises ci-dessus, d'après Liebig.

Ainsi la composition atomique du chlorate de cinchonine sera

1 Chlore, 2 $\frac{1}{2}$ oxigène, formant l'acide;

1 Azote, 10 carbone, 11 hydrogène, $\frac{1}{2}$ oxigène de la base; en tout, 1 chlore, 10 carbone, 1 azote, 11 hydrogène, 3 oxigène; ce qui donne en poids, chlore 0,1534; carbone 0,5298; azote 0,0613; hydrogène 0,0476; oxigène 0,2079.

Celle de l'hydrochlorate de cinchonine sera

1 Chlore, 1 hydrogène de l'acide;

1 Azote, 10 carbone, 11 hydrogène, $\frac{1}{2}$ oxigène de la base; en tout, 1 chlore, 10 carbone, 1 azote, 12 hydrogène, $\frac{1}{2}$ oxigène, ou 2 chlore, 20 carbone, 2 azote, 24 hydrogène, 1 oxigène; et en poids, chlore 0,1846; carbone 0,6375; azote 0,0738; hydrogène 0,0624; oxigène 0,0417.

Pour l'oxichlorate de cinchonine on aura

2 Chlore, 7 oxigène de l'acide;

2 Azote, 20 carbone, 22 hydrogène, 1 oxigène de la base; en tout 2 chlore, 20 carbone, 2 azote, 22 hydrogène, 8 oxigène, ou simplement 1 chlore, 10 carbone, 1 azote, 11 hydrogène, 4 oxigène, ce qui donne en poids, chlore 0,1434; carbone 0,4954; azote 0,0574; hydrogène 0,0445; oxigène 0,2593.

Passant aux sels à base de quinine, on aura, pour la composition atomique du chlorate de cette base,

1 Chlore, 2 $\frac{1}{2}$ oxigène de l'acide;

1 Azote, 10 carbone, 12 hydrogène, 1 oxigène de la base;

en tout, 1 chlore, 10 carbone, 1 azote, 12 hydrogène, 3 ½ oxigène, ou 2 chlore, 20 carbone, 2 azote, 24 hydrogène, 7 oxigène; et pour sa composition en poids, chlore 0,1476; carbone 0,5099; azote 0,0590; hydrogène 0,0500; oxigène 0,2335.

La composition atomique de l'hydrochlorate de quinine sera

1 Chlore, 1 hydrogène de l'acide;

1 Azote, 10 carbone, 12 hydrogène, 1 oxigène de la base; en tout 1 chlore, 10 carbone, 1 azote, 13 hydrogène, 1 oxigène; ce qui donne en poids, chlore 0,1763; carbone 0,6089; azote 0,0705; hydrogène 0,0646; oxigène 0,0797.

Celle de l'oxichlorate de quinine doit être

2 Chlore, 7 oxigène de l'acide;

2 Azote, 20 carbone, 24 hydrogène, 2 oxigène de la base; en tout, 2 chlore, 20 carbone, 2 azote, 24 hydrogène, 9 oxigène, ce qui donne pour la composition en poids, chlore 0,1384; carbone 0,4780; azote 0,0554; hydrogène 0,0468; oxigène 0,2814.

Parmi les sels à base de morphine, le chlorate aura pour composition

2 Chlore, 5 oxigène de l'acide;

2 Azote, 34 carbone, 36 hydrogène, 6 oxigène de la base; en tout, 2 chlore, 34 carbone, 2 azote, 36 hydrogène, 11 oxigène; et en poids, chlore 0,0974; carbone 0,5720; azote 0,0390; hydrogène 0,0495; oxigène 0,2421.

L'hydrochlorate de morphine, aura en atomes

1 Chlore, 1 hydrogène de l'acide;

1 Azote, 17 carbone, 18 hydrogène, 3 oxigène de la base; en tout 1 chlore, 1 azote, 17 carbone, 19 hydrogène, 3 oxigène, et en poids, chlore 0,1091; carbone 0,6408; azote 0,0437; hydrogène 0,0585; oxigène 0,1479.

Et l'oxichlorate de morphine, en atomes

2 Chlore, 7 oxigène de l'acide;

2 Azote, 34 carbone, 36 hydrogène, 6 oxigène de la base; en tout, 2 chlore, 34 carbone, 2 azote, 36 hydrogène, 13 oxigène;

et en poids, chlore 0,0933; carbone 0,5479; azote 0,0373; hydrogène 0,0474; oxigène 0,2741.

En passant aux sels de strichnine, on aura pour la composition atomique du chlorate de cette base

2 Chlore, 5 oxigène de l'acide;

2 Azote, 30 carbone, 32 hydrogène, 3 oxigène de la base; en tout, 2 chlore, 30 carbone, 2 azote, 32 hydrogène, 8 oxigène, ou simplement 1 chlore, 15 carbone, 1 azote, 16 hydrogène, 4 oxigène; et pour la composition en poids, chlore 0,1131; carbone 0,5861; azote 0,0453; hydrogène 0,0510; oxigène 0,2045.

Pour celle de l'hydrochlorate de strichnine

2 Chlore, 2 hydrogène de l'acide;

2 Azote, 30 carbone, 32 hydrogène, 3 oxigène de la base; en tout, 2 chlore, 30 carbone, 2 azote, 34 hydrogène, 3 oxigène, et en poids, chlore 0,1292; carbone 0,6695; azote 0,0517; hydrogène 0,0620; oxigène 0,0876.

Et pour celle de l'oxichlorate de strichnine

2 Chlore, 7 oxigène de l'acide;

2 Azote, 30 carbone, 32 hydrogène, 3 oxigène de la base; en tout, 2 chlore, 30 carbone, 2 azote, 32 hydrogène, 10 oxigène, ou simplement 1 chlore, 15 carbone, 1 azote, 16 hydrogène, 5 oxigène; ce qui donne en poids, chlore 0,1076; carbone 0,5576; azote 0,0430; hydrogène 0,0486; oxigène 0,2432.

Enfin les sels de brucine nous offriront les compositions suivantes:

Chlorate de brucine,

2 Chlore, 5 oxigène de l'acide;

2 Azote, 32 carbone, 36 hydrogène, 6 oxigène de la base; en tout, 2 chlore, 32 carbone, 2 azote, 36 hydrogène, 11 oxigène; en poids, 0,1008 chlore; 0,5571 carbone; 0,0403 azote; 0,0512 hydrogène; 0,2506 oxigène.

Hydrochlorate de brucine,

2 Chlore, 2 hydrogène de l'acide;

2 Azote, 32 carbone, 36 hydrogène, 6 oxigène de la base; en tout, 2 chlore, 32 carbone, 2 azote, 38 hydrogène, 6 oxigène, ou simplement 1 chlore, 16 carbone, 1 azote, 19 hydrogène, 3 oxigène; en poids, chlore 0,1134; carbone 0,6267; azote 0,0454; hydrogène 0,0608; oxigène 0,1537.

Oxichlorate de brucine,

2 Chlore, 7 oxigène de l'acide;

2 Azote, 32 carbone, 36 hydrogène, 6 oxigène de la base; en tout, 2 chlore, 32 carbone, 2 azote, 36 hydrogène, 13 oxigène, ce qui donne en poids, chlore 0,0964; carbone 0,5329; azote 0,0386; hydrogène 0,0489; oxigène 0,2832.

En joignant ces 15 sels à base d'alcalis organiques aux 14 substances que nous avons indiquées précédemment, on a en tout 29 composés, dont nous pouvons nous servir, pour déterminer le pouvoir neutralisant du chlore, en partant de ceux trouvés dans la section précédente pour le carbone, l'azote, et l'hydrogène, celui négatif de l'oxigène étant pris pour l'unité. Ce nombre est beaucoup moins considérable que celui que nous avons employé pour déterminer les pouvoirs de ces derniers corps; mais il faut remarquer que chaque équation fournie par les composés, où entre le chlore, donne ici par elle seule une valeur de la quantité cherchée, puisque toutes les autres quantités y sont supposées connues, au lieu qu'il fallait combiner les équations trois à trois pour avoir à la fois, d'après la composition des substances employées dans la première section, les pouvoirs neutralisans du carbone, de l'hydrogène et de l'azote.

La méthode qui se présente le plus naturellement à l'esprit pour déterminer ainsi le pouvoir neutralisant du chlore par les 29 composés qui contiennent ce corps, est celle de la moyenne, puisqu'il s'agit d'une seule inconnue. Elle consisterait à multiplier les nombres, qui expriment pour chaque composé les quantités des différens composans en poids, autres que le chlore, par les nombres qui expriment respectivement leurs pouvoirs neutralisans, précédemment

déterminés; la somme de ces produits ajoutée au terme où le pouvoir neutralisant inconnu *Cl* du chlore est multiplié par la quantité de ce corps en poids qui entre dans chaque composé, et égalée à zero, nous donnerait une équation dont on tirerait une valeur de *Cl*, en transposant le terme connu dans le second membre, et divisant par le coefficient de *Cl*; la somme des différentes valeurs ainsi obtenues, divisée par leur nombre, nous donnerait la valeur moyenne cherchée. On pourrait au reste abréger l'opération, en marquant d'abord les pouvoirs neutralisans connus du carbone, de l'azote, et de l'hydrogène, par des lettres, comme *C*, *A*, *H*, et n'exécutant qu'une seule multiplication pour chaque élément, après avoir divisé chaque équation par le coefficient de *Cl*, et les avoir toutes additionnées.

Mais pour appliquer ici le procédé auquel se reduit immédiatement la méthode des moindres carrés précédemment employée pour plusieurs inconnues renfermées dans nos équations, dans le cas d'une seule inconnue, et avoir ainsi pour le chlore un résultat exactement comparable à ceux précédemment obtenus pour les autres substances, il faut laisser les équations données par la composition sous la forme, sous laquelle elles se présentent immédiatement, savoir laisser à *Cl* le coefficient qui exprime la proportion du chlore en poids dans chaque composé, multiplier chaque équation respectivement par ces coefficiens, sommer ensuite toutes les équations résultantes, et tirer de l'équation finale ainsi formée la valeur de l'inconnue *Cl*, après y avoir substitué les valeurs connues de *C*, *A*, et *H*.

En operant ainsi sur les 29 équations tirées de la composition des 29 composés dont nous avons parlé, telle que nous l'avons établie par chacun, on trouve pour l'équation finale, avant la substitution des valeurs de *C*, *A*, *H*,

$$3{,}8760\,Cl + 2{,}3375\,C + 0{,}5623\,A + 0{,}3457\,H - 1{,}1818 = 0 \;.$$

En substituant maintenant les valeurs de C, A, H telles que nous les avons établies dans la section précédente, savoir:

$$C = +0,05961 \; ; \quad A = +0,4694 \; ; \quad H = +3,919 \; ;$$

cette équation devient

$$3,8760\, Cl + 0,1387 + 0,2639 + 1,3549 - 1,1818 = 0 \; ;$$

ou $$3,8760\, Cl + 1,7575 - 1,1818 = 0 \; ;$$

ou $$3,8760\, Cl + 0,5757 = 0 \; ;$$

d'où l'on tire,

$$Cl = -\frac{0,5757}{3,876} = -0,1485 \, .$$

Telle est donc la valeur du pouvoir neutralisant du chlore, qu'on peut conclure de la considération de tous les composés que nous avons employés; mais avant de l'adopter définitivement, nous devons la substituer avec celles de C, A et H, dans les équations de composition de ces composés mêmes, pour nous assurer s'il n'y en a point quelqu'un qui s'écarte beaucoup plus que les autres de la neutralité que nous avons supposée, et qui par cette raison doive être exclu du calcul, ce qui apporterait une modification à la valeur dont il s'agit.

Or, en faisant ces substitutions, je trouve pour les valeurs du pouvoir neutralisant des différens composés ci-dessus, avec deux décimales, disposées par ordre de grandeur :

Composé	Valeur
Oxichlorate d'ammoniaque	— 0,40
Éther perchlorique	— 0,37
Chlorate d'ammoniaque Éther chlorique	— 0,29
Chloral	— 0,16
Éther oxichloro-carbonique	— 0,15
Oxichloro-carbonate d'ammoniaque	— 0,11
Oxichlorate de brucine Chloroforme	— 0,07
Oxichlorate de quinine Oxichlorate de morphine	— 0,06
Oxichlorate de cinchonine	— 0,05
Chlorate de morphine Chlorate de brucine Oxichlorate de strichnine	— 0,02
Chlorate de quinine	0,00
Chlorate de cinchonine	+ 0,01
Chlorate de strichnine	+ 0,03
Chlorure de cyanogène	+ 0,05
Liqueur des Hollandais	+ 0,07
Hydrochlorate de morphine	+ 0,11
Hydrochlorate de brucine	+ 0,13
Hydrochlorate de strichnine Hydrochlorate de camphre	+ 0,17
Hydrochlorate de quinine	+ 0,20
Hydrochlorate de cinchonine Éther hydrochlorique	+ 0,25
Hydrochlorate d'ammoniaque	+ 0,33
Camphre artificiel	+ 0,40

Les deux extrêmes sont égaux avec signe contraire, et abstraction faite de quelques lacunes, qui disparaîtraient sans doute, si on considérait un plus grand nombre de composés, les autres termes

de la série de ces valeurs se suivent assez régulièrement, en sorte qu'il n'y a de raison d'exclusion pour aucune des substances employées. On peut donc s'arrêter à la valeur trouvée du pouvoir neutralisant du chlore —0,1485, ou environ —0,15, d'après laquelle ce pouvoir est négatif comme celui de l'oxigène, mais n'est qu'environ $\frac{1}{6}$ ou $\frac{1}{7}$ de celui-ci.

Pouvoir neutralisant du soufre.

J'ai déjà considéré dans mon second Mémoire *sur l'affinité des corps pour le calorique* la composition de quatre composés neutres où le soufre se trouve combiné avec le carbone, l'hydrogène, l'azote, et l'oxigène, ou avec quelques uns de ces corps, savoir le sulfate d'ammoniaque hydraté, le sulfite d'ammoniaque hydraté, l'hyposulfate, et l'hyposulfite d'ammoniaque. Je vais d'abord rappeler ici cette composition, en la modifiant un peu, d'après l'évaluation des atomes de Berzelius, et par quelque autre considération.

Le sulfate d'ammoniaque, à l'état d'hydrate, où nous le considérerons pour plus d'exactitude, comme dans le Mémoire cité, a pour sa composition atomique :

1 Soufre, 3 oxigène de l'acide ;
2 Azote, 6 hydrogène de la base ;
2 Oxigène, 4 hydrogène, formant l'eau d'hydratation ;

en tout, 1 soufre, 5 oxigène, 2 azote, 10 hydrogène ; ou en poids, soufre 0,2139 ; azote 0,1882 ; hydrogène 0,0663 ; oxigène 0,5316.

Le sulfite d'ammoniaque hydraté est formé, comme je l'ai fait remarquer dans le même Mémoire, de

1 Soufre, 2 oxigène de l'acide ;
2 Azote, 6 hydrogène de la base ;
1 Oxigène, 2 oxigène de l'eau d'hydratation;

en tout, 1 soufre, 3 oxigène, 2 azote, 8 hydrogène, ce qui donne en poids, soufre 0,2763 ; azote 0,2431 ; hydrogène 0,0686 ; oxigène 0,4120.

L'hyposulfate d'ammoniaque neutre, d'après la particularité connue que l'acide hyposulfurique présente dans sa capacité de saturation comparée à celle des acides sulfurique et sulfureux, et sur laquelle on peut voir les réflexions que j'ai faites dans le Mémoire cité, doit être composé en atomes, de

1 Soufre, 2 ½ oxigène de l'acide;

1 Azote, 3 hydrogène de la base;

en tout, 2 soufre, 2 azote, 6 hydrogène, 5 oxigène; en poids, soufre 0,3603; azote 0,1585; hydrogène 0,0335; oxigène 0,4477.

D'après une ancienne observation de M.r Gay-Lussac, les hyposulfites auraient conservé, pour leur neutralité, la même quantité de soufre à l'état d'acide hyposulfureux, par rapport à la base, qu'il y en avait dans les sulfates, et sulfites neutres, à l'état d'acide sulfurique, et sulfureux; savoir la capacité de saturation de l'acide hyposulfureux aurait été égale, par rapport aux bases oxidées, à la quantité d'oxigène qu'il contient lui-même, en sorte qu'il y aurait eu dans la base un atome d'oxigène pour 1 atome d'oxigène de l'acide, et par conséquent aussi pour 1 atome de soufre de ce dernier; et dans le sel ammoniacal, par la relation connue entre l'ammoniaque, et les bases oxidées, il y aurait eu 2 atomes d'azote à l'état d'ammoniaque pour 1 at. de soufre à l'état d'acide. C'est en effet la composition que j'avais supposée dans le Mémoire cité à l'hyposulfite d'ammoniaque neutre. Mais on sait que Gay-Lussac a depuis reconnu que l'observation citée était incomplète, et que la conséquence qu'il en avait tirée n'était pas légitime. Les observations que Gay-Lussac a faites postérieurement prouvent au contraire, que les sulfites, en passant à l'état de sulfites sulfurés, ou hyposulfites, par une soustraction d'oxigène, deviennent alcalins, et que réciproquement un hyposulfite neutre ne peut être changé en sulfate par une addition d'oxigène, sans qu'il reste de l'acide sulfurique en excès. Et en effet, d'après la composition que M.r Herschell a trouvée depuis directement par ses expériences à l'hyposulfite de chaux qui parait devoir être regardé comme neutre, la capacité de saturation

de l'acide hyposulfureux, pour une même quantité de soufre, n'est que la moitié de celles des acides sulfurique, et sulfureux, d'où il suit que les bases oxidées, dans les sels neutres formés par cet acide, ne contiennent que la moitié de la quantité d'oxigène de l'acide; et c'est aussi la capacité de saturation que Berzelius attribue à l'acide hyposulfureux. En conséquence cet acide ne doit aussi prendre, dans l'hyposulfite d'ammoniaque neutre, que la moitié de la quantité d'ammoniaque que je lui avais attribuée. Par là la composition atomique de ce sel devient:

1 Soufre, 1 oxigène de l'acide;
1 Azote, 3 hydrogène de la base;

et la composition en poids, soufre 0,4926; azote 0,2167; hydrogène 0,0459; oxigène 0,2448.

J'avais aussi pris en considération dans le Mémoire cité un hydrosulfate d'ammoniaque intermédiaire en composition entre l'hydrosulfate ordinaire, qui, selon les observations de M.r Gay-Lussac, est alcalin, et un autre hydrosulfate supérieur, qu'on pouvait supposer acide; mais, comme l'observation ne nous a rien appris sur la composition d'un sel de ce genre, qui jouirait effectivement de la neutralité apparente, je crois plus convenable de ne point employer ces sels dans la recherche qui nous occupe.

Mais en cherchant maintenant d'autres sels qui puissent être regardés comme neutres, et employés comme tels pour notre objet, je trouve d'abord l'*hydro-sulfo-cyanate d'ammoniaque.* L'acide hydro-sulfo-cyanique, dont Berzelius a établi la composition dans son Mémoire *sur les combinaisons des cyanures avec le soufre, etc.* forme avec les bases oxidées, par exemple avec la potasse, un sel qui parait bien jouir de la neutralité, et qu'on peut au reste considérer soit comme un hydro-sulfo-cyanate de potasse, soit comme un sulfo-cyanure de potassium, en en soustrayant les élémens de l'eau. Comme sulfo-cyanure de potassium il serait formé, d'après Berzelius, de 1 atome de potassium, et 2 atomes de chacun des trois élémens soufre, carbone, et azote; à l'état d'hydro-sulfo-

cyanate de potasse il doit contenir de plus 1 atome d'oxigène pour changer le potassium en potasse, et 2 atomes d'hydrogène, qui avec les 2 atomes de chacun des trois autres élémens constitueront de l'acide hydro-sulfo-cyanique ; de manière que ce sel sera alors formé de 1 at. de potassium et 1 d'oxigène formant la potasse, et de 2 atomes de chacun des autres élémens soufre, carbone, azote et hydrogène. Le sel ammoniacal correspondant doit être composé d'après cela de

2 At. de soufre, 2 carbone, 2 azote, 2 hydrogène formant l'acide ;

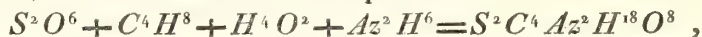
2 Azote, 6 hydrogène constituant la base ;

en tout, 2 soufre, 2 carbone, 4 azote, 8 hydrogène, ou simplement 1 soufre, 1 carbone, 2 azote, 4 hydrogène, ce qui donne en poids, soufre 0,4195 ; carbone 0,1594 ; azote 0,3691 ; hydrogène 0,0520.

Les hydro-sulfo-cyanates peuvent présenter une complication dans leur composition, sans sortir de l'état de neutralité ; c'est celle par laquelle ils se changent dans les composés qu'on a appelés *hydro-sulfo-cyanates hydro-sulfurés* ; ces composés peuvent être considérés comme des sels formés par un autre acide, l'*acide hydro-sulfo-cyanique hydro-sulfuré*, ou par les deux acides hydro-sulfo-cyanique, et hydro-sulfurique réunis, combinés avec les bases. Zeise nous a fait connaître celui à base d'ammoniaque, qu'il a trouvé sans réaction acide, ni alcaline. Il est composé d'un atome d'azote à l'état d'ammoniaque ou réuni avec 3 at. d'hydrogène, d'un at. d'azote à l'état d'acide hydro-sulfo-cyanique ordinaire, c'est-à-dire uni avec 1 at. de carbone, 1 de soufre, et 1 d'hydrogène ; et enfin d'un demi-atome de soufre à l'état d'acide hydro-sulfurique, ou combiné avec 1 at. d'hydrogène. C'est la composition même de l'hydro-sulfo-cyanate d'ammoniaque ordinaire, plus le demi-atome de soufre à l'état d'acide hydro-sulfurique. Sa composition rapportée aux substances élémentaires sera d'après cela de 1 ½ at. de soufre, 1 de carbone, 2 azote, 5 hydrogène, ou 3 de soufre, 2 carbone,

4 azote, 10 hydrogène; et en poids, soufre 0,5146; carbone 0,1304; azote 0,3018; hydrogène 0,0532.

L'acide sulfo-vinique nous fournit par sa combinaison avec l'ammoniaque un autre sel qui peut servir à notre usage. Selon les derniers travaux de Magnus, cet acide qu'on pourrait appeler *sulfo-alcoolique*, à distinction d'un autre qu'il nous a fait connaître, et qu'il appelle *acide sulfo-étherique*, serait essentiellement composé de $2\dddot{S} + C^4H^8 + 2\dot{\underline{H}}$, ou ce qui revient au même de $2\dddot{S} + C^4H^{10}O + \dot{\underline{H}}$, c'est-à-dire d'acide sulfurique et d'alcool, ou d'acide sulfurique, d'éther ordinaire, et de la quantité d'eau dont les élémens changeraient cet éther en alcool; l'acide ainsi représenté se combine pour former les sels neutres à une quantité de base contenant un atome d'oxigène; dans le sulfo-vinate d'ammoniaque, il doit donc se combiner avec 2 at. d'azote à l'état d'ammoniaque; savoir ce sel sera composé de

$$S^2O^6 + C^4H^8 + H^4O^2 + Az^2H^6 = S^2C^4Az^2H^{18}O^8\ ,$$

ou simplement de 1 soufre, 2 carbone, 1 azote, 9 hydrogène, 4 oxigène, ce qui donne en poids, soufre 0,2238; carbone 0,1701; azote 0,0985; hydrogène 0,0625; oxigène 0,4451.

Mais puisque l'autre acide, découvert par Magnus, composé simplement d'acide sulfurique et d'éther, sans l'addition des élémens de l'eau qui changeraient cet éther en alcool, peut aussi se combiner aux bases, et former des sels neutres différens, nous pouvons aussi nous servir pour notre objet de la combinaison de cet acide avec l'ammoniaque. Ce sel, qu'on doit appeler sulfo-étherate d'ammoniaque, sera composé, à l'état neutre, des mêmes proportions d'élémens que le sulfo-vinate, moins les élémens de l'eau qui convertiraient l'éther y contenu en alcool; c'est-à-dire de 2 at. de soufre, 4 carbone, 2 azote, 16 hydrogène, 7 oxigène, ce qui donne en poids, soufre 0,2387; carbone 0,1814; azote 0,1053; hydrogène 0,0592; oxigène 0,4154.

Je ne dois pas passer ici sous silence que selon les recherches

plus récentes de Richard Marchand, la composition de l'acide sulfo-vinique, et des sulfo-vinates serait essentiellement la même que celle de l'acide sulfo-éthérique, et des sulfo-éthérates de Magnus, quoique les propriétés en soient différentes, ensorte que ces substances seraient respectivement isomères entre elles. D'après cela le sulfo-vinate, et le sulfo-éthérate d'ammoniaque ne devraient fournir pour notre objet qu'une seule équation, ou plutôt la même équation employée deux fois. Cependant, comme l'assertion de Marchand n'a pas encore été généralement vérifiée par les chimistes, que d'ailleurs si les élémens de l'eau que Magnus a attribués aux sulfo-vinates, ne leur sont pas plus essentiels qu'aux sulfo-éthérates, ils pourraient du moins s'y trouver comme eau d'hydratation, et qu'enfin ne s'agissant que des élémens de l'eau, dont la réunion présente un composé jouissant lui-même de la neutralité apparente, il ne peut pas résulter de grande différence pour notre objet de leur introduction ou non dans ces composés; je crois plus convenable de retenir à la fois dans le calcul les deux compositions du sulfo-vinate, et du sulfo-éthérate de Magnus séparément (1).

On connait aussi un composé neutre d'acide sulfurique, et des élémens de l'hydrogène carboné et de l'eau, sans ammoniaque. C'est l'*huile douce de vin* de Hennel. D'après l'analyse de Serullas, confirmée depuis par Liebig, ce composé est formé de 2 atomes de soufre à l'état d'acide sulfurique, 8 atomes de carbone à l'état de gaz oléfiant, et 1 atome d'oxigène à l'état d'eau. On peut remarquer que cela revient à 2 atomes de soufre à l'état d'acide sulfurique, 4 atomes de carbone à l'état d'éther ordinaire, et 4 atomes de carbone à l'état de gaz oléfiant; ainsi ce composé ne renferme que la moitié de l'eau ou de ses élémens, qui seraient

(1) Tout recemment M. Liebig a confirmé les résultats de Marchand, et par là l'isomérie de l'acide sulfo-éthérique avec l'acide sulfo-vinique; je ne crois pas cependant, d'après les raisons indiquées dans le texte, devoir rejetter du calcul l'acide sulfo-vinique tel que Magnus l'avait admis.

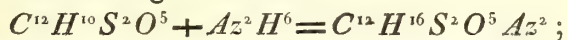
nécessaires pour que tout le carbone y fût à l'état d'éther; et on peut le considérer, si l'analyse en est exacte, comme résultant de l'union de l'acide sulfo-éthérique de MAGNUS avec autant de carbone à l'état de gaz oléfiant, que l'acide en contient déjà à l'état d'éther. D'après des idées théoriques on pourrait avoir quelque doute sur la vérité de ce résultat, et on serait tenté de croire, qu'on y dût redoubler la quantité des élémens de l'eau, en sorte que ce fût un véritable sulfate d'éther ordinaire, dans lequel la quantité d'oxigène de l'éther serait le tiers de celle contenue dans l'acide sulfurique, comme pour les autres sulfates neutres. Nous nous en tiendrons cependant au résultat de l'analyse, d'autant plus que la différence ne tombant que sur la quantité d'eau ou de ses élémens, l'inexactitude qu'il pourrait y avoir dans cette composition n'aurait qu'une influence peu considérable relativement à notre objet. Nous supposerons donc cette substance formée en tout de 2 atomes de soufre, 8 carbone, 18 hydrogène, 7 oxigène, ce qui donne en poids, soufre 0,2203; carbone 0,3349; hydrogène 0,0615; oxigène 0,3833.

L'acide sulfo-naphtalique pourrait nous offrir aussi par ses combinaisons avec l'ammoniaque etc. quelques composés neutres pour notre objet; mais comme il reste encore quelques doutes sur la vraie composition de la naphtaline, et de l'acide sulfo-naphtalique, je crois devoir m'abstenir d'en faire usage (1).

E. MITSCHERLICH nous a fait connaître, sous le nom d'*acide benzo-sulfurique*, un acide, dont la composition, dans son état d'union avec les bases oxidées considérées comme telles, serait $12\,C + 10\,H + 2\,S + 5\,O$, et qui dans les sels neutres prendrait une quantité de base renfermant 1 atome d'oxigène, ou la

(1) Ces doutes paraissent en grande partie dissipés par l'accord des résultats de Faraday, Dumas, Laurent, et Mitscherlich; mais je n'ai pas voulu faire usage, selon ce que j'ai déjà dit plusieurs fois, des résultats qui ne sont pas encore généralement reçus par tous les chimistes.

5.ᵉ partie de ce qu'il en renferme lui-même. S'il s'unissait avec cette composition à l'ammoniaque, le benzo-sulfate de cette base serait d'après les analogies connues

$$C^{12}H^{10}S^2O^5+Az^2H^6=C^{12}H^{16}S^2O^5Az^2;$$

mais la composition de l'acide benzo-sulfurique à l'état libre étant $C^{12}H^{12}S^2O^6$, comme s'il était formé de benzine $C^{12}H^{12}$, et d'acide sulfurique S^2O^6, il parait qu'on doit le considérer comme un hydracide, du quel, lors de sa réaction sur une base oxidée contenant un atome O d'oxigène, il se separe de l'hydrogène $2H$, pour se joindre avec cet O de la base, de manière que celle-ci se reduit à son radical, tandis que le radical de l'acide $C^{12}H^{10}S^2O^6$ se joint au radical de la base; l'atome d'oxigène qui complète les O^6 appartient alors à ce radical de l'acide, et non à la base. D'après cela on doit admettre, que si cet acide à l'état libre vient à agir sur l'ammoniaque, il s'y unira en entier, comme cela arrive en général aux hydracides, et le sel qui en resultera sera $C^{12}H^{12}S^2O^6+Az^2H^6=C^{12}H^{18}S^2O^6Az^2$, c'est-à-dire contiendra, comme partie essentielle, les élémens OH^2 de l'eau, au de là de ce que nous avions supposé d'abord. On pourra au reste considérer aussi ce composé, sans changer sa composition, comme $C^{12}H^{10}S^2O^6+Az^2H^8$, c'est-à-dire comme résultant de l'union du radical de l'hydracide avec l'ammonium de Berzelius. Il reviendrait encore au même de considérer l'acide $C^{12}H^{10}S^2O^5$, tel que nous l'avons conçu d'abord dans sa combinaison avec une base oxidée, comme se joignant dans ce sel à un oxide d'ammonium, Az^2H^8O, ce qui renfermerait toujours l'addition des élémens de l'eau OH^2 à la composition que nous avions d'abord indiquée. La composition $C^{12}H^{18}S^2O^6Az^2$, ou plus simplement $C^6H^9SO^3Az$, de quelque manière qu'on la conçoive, donne en poids, soufre 0,1821; carbone 0,4152; azote 0,0802; hydrogène 0,0509; oxigène 0,2716.

Mitscherlich a découvert depuis un autre acide qu'on peut appeler *benzoïco-sulfurique*; mais la nature et la composition des sels neutres qu'il peut former avec les bases, ne me semble pas

encore assez bien constatée pour faire usage de celle qu'on pourrait en tirer pour le sel d'ammoniaque, dans la recherche qui nous occupe.

Zeise nous a fait connaître récemment un composé immediat de carbone, hydrogène et soufre qui se comporte comme parfaitement neutre avec les couleurs d'épreuve lorsqu'il est dissous dans l'eau, ou dans l'alcool, et dont nous pouvons en conséquence nous servir pour notre objet. Ce composé est celui qu'il a appelé *mercaptan*; sa composition est C^2H^6S, et ainsi la même que celle de l'alcool, dans lequel on eût remplacé atomiquement l'oxigène par le soufre; elle revient en poids à soufre 0,5139; carbone 0,3905; hydrogène 0,0956.

A l'exception de ce dernier composé, et de l'huile douce de vin, les substances dont nous avons déterminé la composition dans ce qui précède, pour nous en servir dans le calcul du pouvoir neutralisant du soufre, sont toutes des sels formés par la combinaison des différens acides contenant du soufre, avec l'ammoniaque. Mais à l'imitation de ce que nous avons fait pour les autres élémens, nous pouvons supposer, que ces mêmes acides peuvent former avec l'éther ordinaire des éthers composés neutres; quoique ces éthers n'aient pas encore été observés. Nous avons déjà vû que l'huile douce de vin peut être considérée comme représentant la composition d'un sulfate d'éther ordinaire, quoique avec une modification dans la quantité d'eau ou de ses élémens, que nous y avons admise d'après l'expérience; et nous ne supposerons pas d'autre composé de ce genre formé par l'acide sulfurique; mais nous pouvons admettre des compositions du même genre pour les acides sulfureux, hypo-sulfurique, et hypo-sulfureux, et pour l'acide hydro-sulfo-cyanique. Je ne parle pas des autres acides contenant le soufre, de composition plus compliquée, et dont nous avons considéré les combinaisons avec l'ammoniaque, pour ne pas trop multiplier le nombre de ces éthers hypothétiques.

L'éther d'acide sulfureux doit être composé, d'après la capacité

de saturation de cet acide, et l'analogie de l'éther ordinaire avec les bases oxidées, de

1 At. de soufre, 2 oxigène de l'acide ;

4 At. carbone, 10 hydrogène, 1 oxigène constituant l'éther ordinaire qui lui sert de base ;

en tout, 1 soufre, 4 carbone, 10 hydrogène, 3 oxigène, ce qui fait en poids, soufre 0,2314; carbone 0,3517; hydrogène 0,0718; oxigène 0,3451.

L'éther d'acide hypo-sulfurique doit être formé, d'après les mêmes analogies, de

2 At. de soufre, 5 oxigène de l'acide ;

4 At. de carbone, 10 hydrogène, 1 oxigène de la base ;

en tout, 2 soufre, 4 carbone, 10 hydrogène, 6 oxigène, ou simplement 1 soufre, 2 carbone, 5 hydrogène, 3 oxigène, ce qui donne en poids, soufre 0,2936; carbone 0,2231; hydrogène 0,0455; oxigène 0,4378.

L'éther d'acide hypo-sulfureux, d'après ce que nous avons vu sur la capacité de saturation de cet acide, devra être composé de

2 At. soufre, 2 oxigène appartenant à l'acide ;

4 At. carbone, 10 hydrogène, 1 oxigène de la base ;

en tout, 2 soufre, 4 carbone, 10 hydrogène, 3 oxigène, et en poids, soufre 0,3758; carbone 0,2856; hydrogène 0,0583; oxigène 0,2803.

L'éther d'acide hydro-sulfo-cyanique, considéré comme un hydro-sulfo-cyanate d'éther ordinaire, devrait être composé, toujours d'après les mêmes analogies, de

2 At. de soufre, 2 carbone, 2 azote, 2 hydrogène, formant l'acide ;

4 At. de carbone, 10 hydrogène, 1 oxigène constituant la base.

Mais comme nous avons vû que probablement l'éther hydro-chlorique n'est pas un hydro-chlorate d'éther ordinaire, mais un chlorure du radical de l'éther C^4H^{10}, on peut admettre que l'analogue

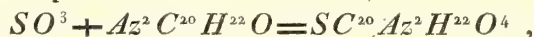
aurait lieu pour tous les éthers formés par les hydracides, et en conséquence aussi pour un éther d'acide hydro-sulfo-cyanique ; il faudra donc soustraire de la composition atomique indiquée les 2 atomes d'hydrogène de l'acide, et l'atome d'oxigène de la base, ce qui réduit sa composition à

2 At. de soufre, 2 carbone, 2 azote formant du sulfo-cyanogène;

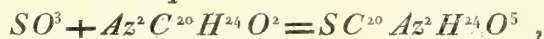
4 At. de carbone, 10 hydrogène formant le radical de l'éther; en tout, 2 soufre, 6 carbone, 2 azote, 10 hydrogène, ou plus simplement 1 soufre, 3 carbone, 1 azote, 5 hydrogène ; ce qui fait en poids, soufre 0,3656; carbone 0,4168; azote 0,1609; hydrogène 0,0567.

Nous joindrons maintenant aux 15 composés dont nous venons de calculer la composition, pour servir à la détermination du pouvoir neutralisant du soufre, ceux qui résultent de la combinaison des acides contenant le soufre avec les bases organiques proprement dites, ou alcalis végétaux. Mais pour ne pas donner une trop grande extension aux calculs, nous nous bornerons à ceux de ces sels, qui sont formés par les deux acides plus connus du soufre, l'acide sulfurique, et l'acide sulfureux, combinés avec les cinq alcalis organiques que nous avons déjà pris en considération pour les déterminations précédentes. Nous appliquerons encore à ces sels le principe établi par Liebig, que dans l'état de neutralité chaque acide est uni avec une quantité de ces bases, renfermant la même quantité d'azote que renfermerait l'ammoniaque dans les sels qui auraient celle-ci pour base.

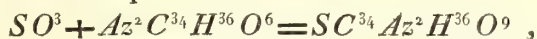
Ainsi la composition du sulfate de cinchonine sera

$$SO^3+Az^2C^{20}H^{22}O=SC^{20}Az^2H^{22}O^4 ,$$

ou en poids, soufre 0,0823, carbone 0,6255; azote 0,0724; hydrogène 0,0562 ; oxigène 0,1636.

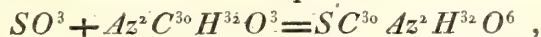
Celle du sulfate de quinine

$$SO^3+Az^2C^{20}H^{24}O^2=SC^{20}Az^2H^{24}O^5 ,$$

ce qui donne en poids, soufre 0,0787 ; carbone 0,5979 ; azote 0,0692 ; hydrogène 0,0586 ; oxigène 0,1956.

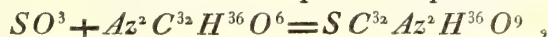
Le sulfate de morphine sera

$$SO^3 + Az^2C^{34}H^{36}O^6 = SC^{34}Az^2H^{36}O^9 \; ,$$

ce qui donne en poids, soufre 0,0490; carbone 0,6336; azote 0,0432; hydrogène 0,0548; oxigène 0,2194.

Le sulfate de strichnine aura pour formule

$$SO^3 + Az^2C^{30}H^{32}O^3 = SC^{30}Az^2H^{32}O^6 \; ,$$

et pour composition en poids, soufre 0,0580; carbone 0,6606; azote 0,0510; hydrogène 0,0575; oxigène 0,1729.

Et le sulfate de brucine aura pour composition

$$SO^3 + Az^2C^{32}H^{36}O^6 = SC^{32}Az^2H^{36}O^9 \; ,$$

et en poids, soufre 0,0510; carbone 0,6194; azote 0,0448; hydrogène 0,0569; oxigène 0,2279.

Pour avoir les compositions correspondantes des sulfites des mêmes bases, il n'y a qu'à supprimer un des atomes d'oxigène dans les formules indiquées respectivement pour leurs sulfates. On en déduit ensuite les compositions suivantes en poids:

Pour le sulfite de cinchonine, 0,0858 de soufre; 0,6521 carbone; 0,0755 azote; 0,0586 hydrogène; 0,1280 oxigène.

Pour le sulfite de quinine, 0,0819 soufre; 0,6223 carbone; 0,0721 azote; 0,0609 hydrogène; 0,1628 oxigène.

Pour le sulfite de morphine, 0,0503 soufre; 0,6495 carbone; 0,0442 azote; 0,0561 hydrogène, 0,1999 oxigène.

Pour le sulfite de strichnine, 0,0597 soufre; 0,6803 carbone; 0,0525 azote; 0,0592 hydrogène, 0,1483 oxigène.

Pour le sulfite de brucine, 0,0523 soufre; 0,6355 carbone; 0,0460 azote; 0,0584 hydrogène; 0,2078 oxigène.

Ces dix sels à base organique, unis aux 15 substances dont il a été parlé précédemment forment en tout 25 composés où entre le soufre, qui paraissent jouir de la neutralité apparente, et dont nous pouvons ainsi faire usage pour déterminer le pouvoir neutralisant du soufre. A cet effet, et par analogie avec ce que nous avons pratiqué pour le chlore, nous devons multiplier les équations qui resultent de leurs compositions en poids, et où entrent

les pouvoirs du carbone, de l'azote, et de l'hydrogène désignés par C, A, H, déjà déterminés précédemment, avec le pouvoir du soufre encore inconnu, et que nous désignerons par S, par le coefficient dont S se trouve affecté dans ces équations respectivement; additionner toutes les équations ainsi multipliées, substituer dans l'équation qui en résulte les valeurs de C, A, et H, et en déduire la valeur de S.

En exécutant ce calcul, on trouve pour l'équation finale dont on vient de parler :

$$1{,}8470\,S + 1{,}3849\,C + 0{,}7410\,A + 0{,}3273\,H - 1{,}2712 = 0 \;.$$

En y substituant les valeurs

$$C = +0{,}05961 \;; \quad A = +0{,}4694 \;; \quad H = +3{,}919 \;,$$

cette équation devient $1{,}8470\,S + 0{,}4413 = 0$, et donne

$$S = -\frac{0{,}4413}{1{,}847} = -0{,}2389 \,.$$

C'est donc là la valeur du pouvoir neutralisant du soufre qui nous serait donnée par la réunion de tous les composés que nous avons considérés. Cette valeur serait négative, et plus grande que celle que nous avons adoptée définitivement pour le chlore, ce qui ne parait guère admissible *a priori*; mais il faut substituer cette valeur dans les équations de la composition des 25 substances que nous avons employées, pour voir si quelqu'une ne doit pas être exclue du calcul, en raison d'un trop grand écart, qu'elle présenterait de la neutralité que nous avons supposée à toutes; ce qui conduirait à modifier la valeur trouvée du pouvoir neutralisant du soufre, dont il s'agit. Or, en faisant cette substitution, et disposant par ordre les résultats, avec 2 décimales seulement, on trouve :

Hypo-sulfate d'ammoniaque	—0,34
Éther d'acide hypo-sulfurique	—0,33
Sulfate d'ammoniaque	—0,25
Sulfo-vinate d'ammoniaque	—0,20
Sulfo-étherate d'ammoniaque	
Huile douce de vin	—0,19
Éther d'acide sulfureux	—0,13
Éther d'acide hypo-sulfureux	
Sulfite d'ammoniaque	—0,12
Hypo-sulfite d'ammoniaque	—0,08
Benzo-sulfate d'ammoniaque	—0,05
Sulfate de morphine	+0,03
Sulfate de brucine	+0,04
Sulfite de morphine	+0,06
Sulfite de brucine	
Sulfate de quinine	+0,07
Sulfate de strichnine	+0,08
Sulfate de cinchonine	+0,10
Sulfite de quinine	+0,12
Sulfite de strichnine	
Sulfite de cinchonine	+0,15
Hydro-sulfo-cyanate d'ammoniaque hydro-sulfuré	+0,24
Éther d'acide hydro-sulfo-cyanique	
Mercaptan	+0,26
Hydro-sulfo-cyanate d'ammoniaque	+0,29

On voit que les trois combinaisons de l'acide hydro-sulfo-cyanique, et le mercaptan sont indiquées comme les composés à exclure, par le grand intervalle qui se présente dans cette série, entr'elles, et les autres substances, dans le sens positif. L'hyposulfate d'ammoniaque, et l'éther d'acide hypo-sulfurique offrent aussi un saut considérable à l'autre extrêmité de la série, savoir du côté négatif: mais ce saut est un peu moindre que celui du côté positif, et nous allons

en conséquence essayer d'abord l'exclusion des quatre composés très-positifs dont nous venons de parler, laquelle pourrait bien rendre la série des autres plus régulière. Pour cela il faut soustraire de notre équation finale ci-dessus, la somme de celles relatives à ces quatre composés, multipliées respectivement par le coefficient dont S y est affecté, y substituer de même les valeurs déjà connues de C, A, H, et en tirer la valeur de S. On trouve, en procédant ainsi,

$$1,0084\,S - 0,22615 = 0 \ ,$$

d'où
$$S = + \frac{0,22615}{1,0084} = + 0,2243 \ ,$$

valeur positive peu considérable, au lieu de celle négative à-peu-près de même grandeur, que nous avions trouvée par toutes les substances réunies. Si l'on essaye encore cette nouvelle valeur du pouvoir neutralisant du soufre, par la substitution dans les équations de composition des substances qui sont restées dans le calcul, par lequel on l'a établie, on trouve, pour leurs pouvoirs neutralisans, la série des valeurs suivantes :

Éther d'acide hypo-sulfurique . .	— 0,19
Hypo-sulfate d'ammoniaque	— 0,15
Sulfate d'ammoniaque	— 0,14
Sulfo-vinate d'ammoniaque	— 0,10
Huile douce de vin	— 0,08
Sulfo-éthérate d'ammoniaque . . .	— 0,07
Éther d'acide sulfureux	0,00
Benzo-sulfate d'ammoniaque . . .	+ 0,02
Sulfite d'ammoniaque	+ 0,04
Sulfate de morphine Sulfate de brucine Éther d'acide hypo-sulfureux } . .	+ 0,06
Sulfite de morphine Sulfite de brucine } . .	+ 0,08

Sulfate de quinine	. . . .	+0,11
Sulfate de strichnine	. . . .	+0,13
Sulfate de cinchonine	. . . . . .	+0,14
Hyposulfite d'ammoniaque	. . . . .	+0,15
Sulfite de quinine Sulfite de strichnine	} . . .	+0,16
Sulfite de cinchonine	. . . . . .	+0,19 .

Les valeurs extrêmes, l'une positive, l'autre négative sont égales entre elles; la lacune que présentaient les deux substances les plus négatives rélativement aux autres a disparu, et toute la série est assez régulière, en sorte que l'exclusion d'aucune des substances n'est plus indiquée particulièrement. Il parait donc que la valeur +0,2243, ou environ +0,22 du pouvoir neutralisant du soufre est celle à laquelle on peut s'arrêter, comme étant indiquée le plus probablement par l'ensemble des composés que nous avons considérés. Ce pouvoir serait donc positif, mais ne serait qu'environ la moitié de celui de l'azote, et environ la 17.e partie de celui de l'hydrogène.

SECTION TROISIÈME

Conclusion et considérations théoriques.

Les valeurs des pouvoirs neutralisans, auxquelles nous nous sommes arrêtés dans les deux sections précédentes, pour les substances simples dont nous nous sommes occupés, nous présentent la série suivante:

Oxigène	—1		
Chlore	—0,1485	ou environ	—0,15
Carbone	+0,05961	. . . .	+0,06
Soufre	+0,2243	. . . .	+0,22
Azote	+0,4694	. . . .	+0,47
Hydrogène	+3,919	. . . .	+3,9 .

Celles de ces valeurs qui sont négatives appartiennent aux substances dont le pouvoir est acide, ou, comme on s'exprime ordinairement, aux substances *electro-négatives*; celles qui sont positives représentent des pouvoirs alcalins ou basiques, c'est-à-dire appartiennent aux substances qu'on regarde comme *électro-positives*, ou qui se comportent comme telles dans les combinaisons chimiques. Ces valeurs expriment les dégrés de ces deux qualités dans une unité commune, le pouvoir négatif de l'oxigène, déterminés par la nature même des composés qu'elles forment, en se combinant entr'elles en différentes proportions.

Cette qualité électro-négative, ou électro-positive des différens corps simples est tout à fait distincte, et indépendante de la grandeur de leurs atomes, qu'on a cherché à déterminer par des considérations toutes différentes. Mais parmi les applications dont les nombres qui expriment les dégrés de cette qualité, sont susceptibles dans la théorie des combinaisons chimiques, on peut chercher d'abord quels sont, d'après ces nombres, rélativement aux pouvoirs neutralisans, les équivalens des corps auxquels ils se rapportent, exprimés en nombres d'atomes, ces derniers étant pris tels, par exemple, que Berzelius les a admis; savoir quels sont les nombres rélatifs d'atomes des différens corps de pouvoir électro-négatif requis pour neutraliser un atome d'un corps électro-positif donné, ou les nombres d'atomes des différens corps de pouvoir positif propres à neutraliser un atome d'un corps négatif donné; ou bien aussi quels sont les nombres absolus d'atomes d'un corps électro-positif, capables de neutraliser un atome d'un corps électro-négatif donné, et reciproquement. Il ne faut pour cela que prendre en considération à la fois le pouvoir neutralisant, et le poids de l'atome de chaque corps. Ainsi le pouvoir négatif du chlore étant, selon notre évaluation, 0,15 de celui de l'oxigène, et son atome 2,2 environ, lorsqu'on prend pour unité l'atome de l'oxigène, le pouvoir neutralisant absolu d'un atome de chlore sera $0,15 . 2,2 = 0,33$, ou prochainement $\frac{1}{3}$ du

pouvoir neutralisant de l'atome de l'oxigène ; il faudra donc à très peu-près 3 atomes de chlore pour produire dans une combinaison le même effet neutralisant que produit 1 atome d'oxigène ; en d'autres termes l'équivalent, en nombre entier, d'un atome d'oxigène dans les combinaisons, rélativement à la neutralité, sera de 3 at. de chlore. Nous pouvons comparer sous le même point de vue les pouvoirs positifs et les atomes du soufre, de l'azote, et de l'hydrogène; car quant au carbone, son pouvoir neutralisant, tel que nous l'avons déterminé, est trop rapproché de zéro, pour qu'on puisse compter sur son exactitude pour cet objet, et on peut le considérer comme tout à fait nul, c'est-à-dire regarder le carbone comme une substance entièrement indifférente dans les combinaisons. Ainsi le pouvoir positif absolu de l'atome du soufre, en prenant pour unité le pouvoir négatif de l'atome de l'oxigène, sera environ $0{,}224 . 2 = 0{,}45$, ou prochainement $\frac{1}{2}$; c'est-à-dire qu'il faudra 2 atomes de soufre pour neutraliser 1 atome d'oxigène, et par conséquent aussi pour neutraliser 3 atomes de chlore. Le pouvoir positif de l'azote dans la même unité sera prochainement $0{,}47 . 0{,}885 = 0{,}42 = \frac{2}{5}$ environ; c'est-à-dire qu'il faudra 5 at. d'azote pour neutraliser 2 at. d'oxigène, et par conséquent 6 atomes de chlore ; ou que $2\frac{1}{2}$ atomes d'azote neutraliseront 1 atome d'oxigène ou 3 at. de chlore. Enfin le pouvoir positif de l'atome de l'hydrogène se trouvera $3{,}9 . \frac{1}{16} = 0{,}24$, ou prochainement $\frac{1}{4}$, c'est-à-dire qu'il faudra 4 atomes d'hydrogène pour neutraliser 1 atome d'oxigène ou 3 atomes de chlore. Il suit encore de là que les équivalens de ces trois substances positives, en nombres d'atomes de Berzelius, rélativement à la neutralisation, ou les nombres d'atomes qu'il faut en prendre pour produire le même effet neutralisant dans leurs combinaisons avec un corps négatif quelconque, sont entre eux comme les nombres 2, $2\frac{1}{2}$, et 4, ou 4, 5, et 8, c'est-à-dire que 5 atomes d'azote, et 8 atomes d'hy-

drogène produisent le même effet que 4 atomes de soufre, ou plus simplement quant à l'hydrogène, que 2 atomes de ce corps peuvent remplacer 1 atome de soufre.

Si l'on examine jusqu'à quel point ces résultats s'accordent avec les observations directes, on remarque d'abord que, dans l'eau, 2 atomes d'hydrogène donnent la neutralité apparente avec 1 atome d'oxigène, tandis que pour produire la neutralité réelle il en faudrait en nombre entier 4 atomes du premier avec 1 atome du second; aussi avons nous été conduits à admettre que l'eau a un pouvoir neutralisant acide, et c'est là un des exemples plus remarquables de la différence entre les neutralités apparente et réelle, que nous avons signalées il y a long temps (1).

---

(1) Je saisis l'occasion qui s'est présentée ici de rappeler cette distinction, pour dire un mot de quelques idées qu'on a émises dans ces derniers temps sur la cause de l'acidité, de l'alcalinité et de la neutralité des différens composés, et qui paraissent s'opposer au point de vue sous lequel j'ai considéré cet objet, et qui forme la base des recherches contenues dans ce Mémoire. M. Couerbe a avancé, je crois, le premier, que les qualités dont il s'agit dépendaient peut-être de la *forme*, comme il s'exprime, de la combinaison, c'est-à-dire de la manière dont les molécules élémentaires y sont groupées ou assemblées, plutôt que de la nature de ces molécules. D'autres chimistes paraissent avoir embrassé cette manière de voir, et dernièrement M. Laurent a communiqué à l'Académie des Sciences de Paris (V. la feuille *L'Institut*, 10 février 1836) les résultats d'un travail sur la théorie des combinaisons organiques, où il annonce, entr'autres, que les radicaux hydro-carboniques, dont il y parle, restent des corps neutres ou basiques, quel que soit le nombre d'atomes d'oxigène, de chlore, etc., qui y remplacent des atomes d'hydrogène, pour former ce qu'il appelle des *radicaux dérivés*, et qu'au contraire lorsque l'oxigène se combine avec ces radicaux sans en faire partie, il les rend acides quelle que soit la quantité de carbone, d'hydrogène, et d'oxigène dans le radical même, *l'acidité*, dit-il, *ne dépendant nullement du rapport du carbone, et de l'hydrogène à l'oxigène, mais seulement de la place de celui-ci.* Quant à moi je ne doute pas que la manière dont les atomes sont assemblés dans un corps composé, ne puisse être une des causes qui influent sur son état d'acidité, ou alcalinité, ou de neutralité apparente; mais cela n'exclut nullement la réalité de la tendance que l'oxigène, le chlore, ou en général les substances qu'on appelle *électro-négatives* ont à produire l'acidité, ou à détruire l'alcalinité dans les corps où elles entrent, ainsi qu'elles le font en effet dans les circonstances favorables, et il n'en resulte aucun obstacle, à ce qu'on fasse usage des observations de la neutralité apparente dans un grand nombre de composés, dont ces substances font partie, pour déterminer le dégré de cette tendance, ou ce que nous appelons *leur pouvoir neutralisant négatif ou acide.*

Les idées exposées dernièrement par M. Persoz dans son Memoire sur l'état moléculaire des

La combinaison d'un atome de chlore et un d'hydrogène forme un acide, savoir l'acide hydrochlorique; cela est d'accord avec notre résultat, d'après lequel il faudrait 4 at. d'hydrogène pour neutraliser 3 at. de chlore, ou 1 $\frac{1}{3}$ atomes du premier pour un atome du second.

Celui des composés connus de soufre et d'oxigène qui contient le moins de ce dernier, savoir 1 atome d'oxigène pour 1 atome de soufre, est encore acide, cette composition étant celle de l'acide hyposulfureux; cela doit être encore, selon ce qui précède, puisqu'il faudrait selon nous pour la neutralité, qu'un atome de soufre n'en pris que $\frac{1}{2}$ d'oxigène.

Je ne sais si l'on peut considérer quelqu'un des gaz formés d'azote, et d'oxigène comme jouissant de la neutralité apparente; mais aucun de ceux que nous connaissons ne pourrait présenter, selon nous, la neutralité réelle, puisqu'il faudrait pour cela 5 atomes d'azote sur 2 seulement d'oxigène.

Quant aux composés de soufre et de chlore, ou d'azote et de chlore, leur état rélativement à la neutralité est encore trop peu connu, pour qu'on puisse s'en servir pour la comparaison avec nos résultats.

En général, selon ce qu'on a vû, 1 at. d'oxigène et 3 at. de chlore devraient se remplacer mutuellement dans les composés neutres, ou d'un même dégré d'acidité ou d'alcalinité; il en est de

---

corps composés (*Annales de Chimie et de Physique*, octobre 1835) attribuent aussi une grande influence à l'arrangement des molécules sur la capacité de saturation des corps composés; mais elles ne sauraient non plus exclûre la considération de la qualité électro-positive ou électro-négative des corps élémentaires, qui forme la base de mon travail. Quant aux lois que M. Persoz cherche à établir dans le même Mémoire sur les volumes des gaz composés rélativement à ceux des gaz composans, je me permettrai d'observer, quoique cela n'ait pas un rapport direct avec l'objet du présent Mémoire, qu'elles ne sont que des conséquences des lois plus générales que j'ai fait remarquer à cet égard dans mes Mémoires publiés dans le Journal de Physique de La-Métherie en 1811 et 1814, et ensuite dans d'autres Mémoires insérés dans le Recueil de l'Académie de Turin, et que j'ai encore rappelées dans l'extrait d'un de ces Mémoires publié dans le *Bulletin des Sciences* de Férussac, janv. 1828.

même de 4 atomes de soufre, 5 d'azote, et 8 hydrogène entre eux. Cela ne se vérifie pas toujours rélativement à la neutralité apparente; ainsi par exemple 1 atome d'oxigène ne suffit pas pour neutraliser un atome de potassium, puisque la potasse est alcaline, et cependant 2 atomes de chlore produisent déjà la neutralité avec 1 atome de potassium dans le chlorure de ce métal; on voit là encore l'influence des causes qui produisent la différence entre les neutralités vraie et apparente.

Au reste les nombres d'atomes par lesquels les différens corps se neutralisent, ou se remplacent mutuellement quant à la production de la neutralité, soit vraie, soit apparente, ne paraissent pas devoir être confondus avec les nombres rélatifs d'atomes que les mêmes corps présentent dans les combinaisons qu'on considère comme correspondantes, c'est-à-dire qui se forment dans des circonstances analogues. Ainsi on sait que dans les combinaisons correspondantes du chlore, et de l'oxigène avec les autres corps 2 atomes de chlore remplacent 1 atome d'oxigène, tandis que selon notre résultat ce sont 3 atomes de chlore qui doivent produire le même effet que 1 atome d'oxigène rélativement à la neutralité vraie, et on a vu, pour ce qui regarde la neutralité apparente, que des deux composés correspondans, dans le sens indiqué, la potasse, et le chlorure de potassium, l'un est alcalin, et l'autre neutre. On considère l'oxigène et le soufre comme présentant le même nombre d'atomes dans les combinaisons correspondantes avec les autres corps; pour étendre cette analogie aux pouvoirs neutralisans, s'agissant de deux corps dont l'un est positif, et l'autre négatif, il faudrait supposer que 1 atome de soufre produit autant d'effet positif, que l'atome d'oxigène produit d'effet négatif, et que par conséquent ces deux corps doivent se neutraliser atome pour atome, tandis qu'on a vu que selon nos résultats il faudrait 2 at. de soufre pour neutraliser un seul atome d'oxigène etc. Cependant on peut remarquer d'après ce qui précéde quelque proximité entre les deux séries, et je ferai observer encore par exemple que si l'on

considère 2 atomes d'hydrogène comme l'équivalent de 1 atome d'oxigène dans les combinaisons correspondantes, et l'atome du soufre comme équivalent à 1 atome d'oxigène, il en resulte que 2 at. d'hydrogène doivent aussi être regardés comme l'équivalent de 1 at. de soufre, c'est-à-dire que le rapport de l'hydrogène au soufre sous ce point de vue devient alors celui même que nous avons trouvé pour le pouvoir neutralisant de l'atome entre ces deux corps. Ainsi il serait possible que ces nombres rélatifs d'atomes dans les combinaisons correspondantes eussent une certaine dépendance des rapports entre les pouvoirs neutralisans des atomes, en sorte que ces derniers rapports y fussent seulement altérés par d'autres causes étrangères, de même que nous l'admettons pour la neutralité apparente rélativement à la neutralité vraie.

Une autre application dont nos déterminations des pouvoirs neutralisans des corps simples sont susceptibles consiste à en tirer l'expression numérique du dégré d'acidité et d'alcalinité des différens composés de ces corps qui constituent des acides, ou des alcalis, ou qui en jouent le rôle dans les combinaisons, à en déduire le pouvoir absolu acide, ou alcalin de leurs atomes, et chercher par là à rendre raison de leur capacité de saturation, telle que l'observation la donne immédiatement.

En introduisant les valeurs indiquées des pouvoirs neutralisans des substances simples dont nous nous sommes occupés, dans les composés acides ou alcalins les plus connus, qui en sont formés, je trouve pour leurs pouvoirs acides ou alcalins rangés par ordre, et exprimés avec 2 decimales seulement, la série suivante :

Acide carbonique	—0,70
Acide oxichlorique	—0,68
Acide oxalique à l'état de combinaison (C^2O^3) .	—0,64
Acide nitrique	—0,62
Acide oxalique à l'état libre (CO^2H)	—0,61
Acide chlorique	—0,60

Acide sulfurique	—0,59
Gaz oxide de carbone	—0,54
Acide formique	—0,53
Acide tartrique . . . . } Acide oxalhydrique . . . . }	—0,47
Acide nitreux (Az^2O^3)	—0,46
Eau . . . . } Acide hyposulfurique . . . . }	—0,45
Acide oxichloro-carbonique de DUMAS	—0,40
Acide sulfureux . . . . } Acide citrique . . . . }	—0,39
Acide carbazotique	—0,35
Acide sulfo-vinique	—0,32
Acide sulfo-éthérique . . . . } Acide hypo-chloreux de BALARD . . . . }	—0,31
Acide succinique . . . . } Acide gallique non sublimé . . . . } Gaz nitreux ou deutoxide d'azote . . . . . . }	—0,30
Gaz phosgène ou acide chloroxicarbonique . . .	—0,26
Acide acétique	—0,22
Acide hypo-sulfureux	—0,17
Acide pyrogallique (ac. gallique de BERZELIUS) .	—0,16
Gaz protoxide d'azote	—0,06
Acide hydro-chlorique	—0,04
Acide cyanique	—0,02
Acide benzoïque (tel qu'il se trouve dans les sels) } Acide urique . . . . } Acide hippurique . . . . }	0,00
Morphine . . . . } Brucine . . . . }	+0,13
Strichnine	+0,23
Quinine	+0,26
Cyanogène	+0,28

Cinchonine	+0,29
Éther ordinaire	+0,35
Acide hydro-cyanique	+0,41
Acide hydro-sulfurique	+0,44
Gaz oléfiant	+0,59
Ammoniaque	+1,07 .

En considérant ce tableau, on peut remarquer :

1.° Que les acides les plus puissans, entre lesquels on doit aussi compter l'acide oxalique, ont leurs pouvoirs acides compris entre —0,70, et —0,59; l'acide carbonique est le plus négatif de tous, en sorte que sa faiblesse apparente ne peut être attribuée qu'à sa forme gazeuse, et à son peu de solubilité dans l'eau, qui ne permet pas de l'employer dans un état de concentration.

2.° Qu'entre —0,59 et o sont compris les acides moins puissans, et en particulier la plus part des acides organiques, parmi lesquels l'acide formique approche beaucoup de la classe précédente, et l'acide pyro-gallique est des plus faibles. Entre les mêmes limites sont comprises aussi des substances qu'on ne considère pas ordinairement comme des acides, soit parcequ'elles jouissent de la neutralité apparente, soit parceque leur état d'aggregation les empêche d'agir sur les couleurs qui servent de réactifs; comme l'eau, les deux oxides d'azote, l'oxide de carbone.

3.° Que quelques acides faibles, comme les acides benzoïque, urique, et hippurique sont placés sensiblement à la limite même de la neutralité, en sorte que leur pouvoir acide réel, s'ils en ont un, doit être fort peu considérable.

4.° Que l'acide hydro-chlorique qui se montre dans ses réactions comme un acide très-puissant, ne présente dans le tableau qu'un pouvoir acide très-faible; et que les acides hydro-cyanique, et hydro-sulfurique y offrent un pouvoir positif assez considérable; ce qu'on doit peut être attribuer, ainsi que je l'ai déjà remarqué dans un de mes Mémoires précédens, à ce que dans les hydracides,

classe à laquelle ces trois acides appartiennent, la réaction sur les couleurs d'épreuve s'exerce d'une toute autre manière que dans les oxacides ; et il est remarquable que dans les deux derniers de ces acides, les radicaux mêmes, savoir le cyanogène et le soufre sont des corps positifs.

5.° Que les cinq alcalis végétaux que nous avons considérés ont leurs pouvoirs positifs compris entre 0,13 et 0,29, et la moyenne de ces pouvoirs est environ 0,21, ou la 5.e partie de celui de l'ammoniaque.

6.° Que le gaz oléfiant a un pouvoir positif assez considérable, savoir un peu plus que la moitié de celui de l'ammoniaque; mais dans l'état où il s'unit en général aux acides, savoir à l'état d'éther, son pouvoir positif n'est que 0,35, ou environ le tiers de celui de l'ammoniaque.

7.° Enfin que le pouvoir positif de l'ammoniaque est à-peu-près égal au pouvoir négatif de l'oxigène, ou un peu plus grand que ce dernier.

Au reste ces rapports entre les pouvoirs des différens acides, et des différentes bases seraient mis plus en évidence, si on exprimait l'acidité des différens acides en prenant pour unité celle d'un des acides mêmes, par exemple celle de l'acide carbonique, et l'alcalinité des différentes bases en prenant pour unité des pouvoirs alcalins celui d'un des alcalis, comme l'ammoniaque. On trouverait ainsi pour les différens pouvoirs acides :

Acide carbonique . . . . 1 ;

Acide oxichlorique . . . . $\frac{0,68}{0,70} = 0,97$;

Acide oxalique à l'état de combinaison $\frac{0,64}{0,70} = 0,91$;

Acide nitrique . . . . $\frac{0,62}{0,70} = 0,89$;

etc.

et de même pour les différens pouvoirs alcalins :

Ammoniaque . . . . 1 ;

Éther ordinaire . . . . . $\frac{0,35}{1,07} = 0,33$;

Cinchonine . . . . $\frac{0,29}{1,07} = 0,27$;

etc.

En multipliant les différens pouvoirs acides ou alcalins exprimés dans l'une ou dans l'autre unité, par la grosseur de l'atome, auquel on donne aussi pour unité l'atome de la substance qui fournit l'unité de pouvoir, on aura le pouvoir acide ou alcalin absolu de l'atome des différens composés, en prenant pour unité le pouvoir absolu de l'atome de cette substance. Mais comme on rapporte ordinairement les capacités de saturation des acides, à la quantité d'oxigène qu'ils contiennent, il est bon de prendre, à cet égard, pour un atome de chaque acide, la quantité de cet acide qui contient un atome d'oxigène. Ainsi l'atome de l'acide carbonique, par exemple, sous ce point de vue, en prenant pour unité celui de l'oxigène, sera $1 + \frac{0,764}{2} = 1,382$;

celui de l'acide nitrique $1 + 0,885 \cdot \frac{2}{5} = 1,354$;

celui de l'acide sulfurique $1 + \frac{2}{3} = 1,667$; etc.

Maintenant on aura pour l'acide carbonique $1,38 \cdot 0,70 = 0,97$; pour l'acide nitrique $1,35 \cdot 0,62 = 0,84$; pour l'acide sulfurique $1,67 \cdot 0,59 = 0,98$ etc.; ce seront là les pouvoirs neutralisans de l'atome de ces acides, en prenant pour unité celui de l'atome d'oxigène. Ou bien, si l'on prend pour unité le pouvoir absolu d'un atome d'acide carbonique ainsi déterminé, celui de l'atome d'acide nitrique sera

$\frac{0,84}{0,97}=0,87$; celui de l'at. d'acide sulfurique $\frac{0,98}{0,97}=1,01$ etc. Comme l'acide carbonique neutralise une quantité de base oxidée qui contient le quart de l'oxigène de l'acide, l'acide nitrique devrait saturer, d'après ce rapport, une quantité de base, qui contienne $\frac{0,87}{4}$ ou 0,22 de l'oxigène de l'acide; or on sait qu'il en sature réellement une quantité qui contient 0,20 ou $\frac{1}{5}$ de l'oxigène de l'acide, nombre peu différent. L'acide sulfurique devrait de même, d'après le rapport indiqué, saturer à-peu-près une quantité de base qui contienne $\frac{1}{4}$ de son oxigène, puisque le pouvoir neutralisant de son atome est à-peu-près le même que celui de l'atome d'acide carbonique; or on sait qu'il en neutralise une quantité qui contient $\frac{1}{3}$ de son oxigène; c'est le nombre le plus approchant de $\frac{1}{4}$, qui puisse se concilier avec la simplicité dans le nombre rélatif des atomes, d'après la composition atomique de l'acide sulfurique.

On pourra comparer de même les pouvoirs neutralisans des atomes des alcalis, ou bases, savoir de l'ammoniaque, de l'éther, et des alcalis organiques, en prenant pour unité des atomes, quant à l'éther qu'on considère comme une base oxidée, la quantité qui contient 1 atome d'oxigène, et quant à l'ammoniaque, et aux bases organiques, celle qui contient 2 atomes d'azote. Ainsi l'atome de l'ammoniaque sera

$$2(0,885+3.0,0625)=2(0,885+0,187)=2.1,107=2,14\ ;$$

celui de l'éther $4.0,764+10.0,0625+1=4,68$; et on aura de même pour les atomes des cinq bases organiques ci-dessus, cinchonine 19,4; quinine 20,5; morphine 36; strichnine 29,7; brucine 24,4. Multipliant 2,14 par 1,07 on aura 2,29 pour le pouvoir alcalin de l'atome de l'ammoniaque, en prenant pour unité le pouvoir négatif de l'atome d'oxigène; celui de l'atome de l'éther

sera $4,68 . 0,35 = 1,64$; et ceux de l'atome de chacun des alcalis organiques seront: cinchonine $19,4 . 0,29 = 5,63$; quinine $20,5 . 0,26 = 5,3$; morphine $36 . 0,13 = 4,68$; strichnine $29,7 . 0,23 = 6,83$; brucine $24,4 . 0,13 = 3,17$. Ces nombres expriment les quantités rélatives d'un même acide qu'un atome de ces différentes bases, déterminé comme ci-dessus, devrait pouvoir neutraliser; ces nombres devraient donc être égaux entre eux, pour être conformes à l'observation, abstraction faite des causes qui font différer la neutralité apparente de la neutralité vraie, puisqu'un atome de chacune de ces bases, pris de cette manière, neutralise en effet une même quantité d'acide; on voit que par l'influence de ces causes l'éther exerce une action saturante plus grande que ne le comporterait son pouvoir neutralisant réel, tel que nous l'avons calculé, comparativement à l'ammoniaque, et qu'au contraire les alcalis organiques en exercent une beaucoup plus petite; car la moyenne des pouvoirs des atomes des cinq alcalis ci-dessus serait 5,1 environ, ce qui est plus que double du pouvoir 2,29 de l'atome de l'ammoniaque, auquel leur pouvoir se reduit cependant selon l'observation.

Quant aux pouvoirs neutralisans absolus entre les acides, et les bases qui se neutralisent mutuellement, celui de l'atome de l'ammoniaque, pris dans le sens indiqué, étant $+2,3$ environ comme on a vu, et celui de l'acide carbonique $-0,97$, il faudrait pour la neutralisation, que le nombre d'atomes d'acide carbonique qui se combine avec un atome d'ammoniaque fût celui donné par l'équation $0,97 . x - 2,3 = 0$, d'où $x = \frac{2,3}{0,97} = 2,4$. On trouvera de même pour le nombre d'atomes d'acide carbonique qui devrait naturaliser un atome d'éther $\frac{1,64}{0,97} = 1,7$; de cinchonine $\frac{5,63}{0,97} = 5,8$; de quinine $\frac{5,3}{0,97} = 5,5$; de morphine $\frac{4,68}{0,97} = 4,8$; de strichnine

$\frac{6,8}{0,97}=7,0$; de brucine $\frac{3,17}{0,97}=3,4$. Ces nombres devraient être tous égaux à 4 pour représenter les observations rélatives à la neutralité apparente, puisqu'il faut en effet 4 atomes d'acide carbonique pour neutraliser un atome de chacune de ces bases, en prenant les atomes dans le sens indiqué; il s'en écartent tous plus ou moins, sans doute par l'influence des causes dont nous avons plusieurs fois parlé; cependant si l'on prend la moyenne de ces sept nombres, on trouve 4,4; le nombre de l'observation 4 en est l'entier le plus approchant, comme on devait s'y attendre.

Si l'on cherche d'une manière semblable les nombres d'atomes d'acide nitrique, qui selon nos résultats théoriques devraient neutraliser un atome de ces mêmes bases, on trouve 2,7 pour l'ammoniaque; 2,0 pour l'éther; 6,7 pour la cinchonine; 6,3 pour la quinine; 5,6 pour la morphine; 8,1 pour la strichnine; 3,8 pour la brucine. La valeur commune de ces nombres devrait être 5 selon l'observation, d'après la capacité de saturation de l'acide nitrique; les nombres particuliers s'écartent plus ou moins de cette valeur; mais leur moyenne est à très-peu-près 5, et ainsi d'accord avec l'observation.

De même on trouvera que le nombre d'atomes d'acide sulfurique, qui devrait neutraliser un atome des mêmes bases, selon nos calculs, serait 2,4 pour l'ammoniaque; 1,7 pour l'éther; 5,7 pour la cinchonine; 5,4 pour la quinine; 4,8 pour la morphine; 6,9 pour la strichnine; 3,4 pour la brucine; le multiple donné par l'observation, relativement à toutes ces bases également, est 3, dont les nombres indiqués s'écartent beaucoup les uns en plus, les autres en moins; la moyenne de ceux-ci est 4,3 qui diffère aussi notablement de 3; mais ce dernier nombre est le multiple le plus voisin de 4,3, qui puisse se concilier avec la simplicité de la composition atomique pour un acide qui contient 3 atomes d'oxigène pour 1 de radical.

On serait conduit à des considérations analogues aux précédentes en examinant sous le même point de vue les combinaisons des autres acides dont nous nous sommes occupés ci-dessus avec les différentes bases.

Quant aux hydracides on ne peut s'occuper sous ce point de vue des acides hydro-cyanique et hydro-sulfurique, ni en considérant les combinaisons qui en résultent comme des hydro-cyanates ou des hydro-sulfates, ni en les regardant comme des cyanures ou des sulfures, puisque non seulement ces acides, mais aussi leurs radicaux sont positifs selon nos résultats, en sorte que la neutralité apparente de ces combinaisons, lorsqu'elle a lieu, ne peut dépendre que de causes étrangères à la théorie des pouvoirs neutralisans de leurs élémens. Les combinaisons mêmes de l'acide hydro-chlorique, qui jouit d'une acidité réelle, quoique faible, et dont le radical a un pouvoir négatif assez considérable, nous présentent de grandes différences entre le nombre d'atomes d'acide que notre calcul donnerait pour la neutralisation de chaque base, et celui qui selon l'observation donne la neutralité apparente. Les écarts sont moins considérables lorsqu'on considère ces combinaisons comme des chlorures des radicaux des bases, mais en ce cas même ils sont encore assez grands. Aussi avons nous vu que les hydro-chlorates d'ammoniaque, d'éther et des bases organiques sont en général fort positifs d'après les valeurs des pouvoirs neutralisans de leurs élémens que nous avons adoptées.

En partant des pouvoirs neutralisans des acides composés de carbone, d'hydrogène, d'azote, de chlore, de soufre et d'oxigène, calculés sur ceux que nous avons admis pour leurs élémens, on pourrait déduire de la composition en poids des sels neutres que ces acides forment avec des bases inorganiques, par exemple avec la potasse, le dégré d'alcalinité de ces bases, et ensuite le pouvoir neutralisant alcalin des métaux dont elles sont les oxides, par exemple du potassium. Mais ce calcul donnerait pour chaque alcali, et pour chaque métal alcaligène un pouvoir dépendant de son atome,

ou nombre proportionnel dans les combinaisons, puisque tous les alcalis ont un pouvoir neutralisant apparent égal, rélativement à leur atome, et qu'on ne connait pas d'autres combinaisons neutres qui leur soient propres, comme cela avait lieu pour les élémens dont nous nous sommes occupés dans ce Mémoire. Les valeurs qu'on trouverait pour chacun d'eux ne pourraient donc être que des approximations. C'est pourquoi je me contenterai, pour donner au moins une idée des résultats de cette application, de calculer le pouvoir neutralisant de la potasse, et par suite du potassium, par la comparaison du pouvoir neutralisant de cet alcali avec celui de l'ammoniaque, comparaison qui est elle même affectée de la cause d'erreur que je viens de signaler. Nous avons vû que le pouvoir alcalin d'un atome double d'ammoniaque, savoir d'un atome qui contient deux atomes d'azote, en prenant pour unité celui de l'atome d'oxigène, négatif, est 2,29. Ce pouvoir sera aussi celui d'un atome de potasse, considéré comme formé d'un atome de potassium, et un d'oxigène, puisque les atomes d'ammoniaque et de potasse ainsi déterminés sont équivalens l'un à l'autre dans les sels neutres. Divisant ce pouvoir par l'atome de la potasse qui est à très-peu-près 5,9 en prenant pour unité celui de l'oxigène, on aura 0,39 pour le pouvoir neutralisant de la substance de la potasse. La composition de la potasse étant à très-peu-près 0,83 potassium et 0,17 oxigène, on aura pour déterminer le pouvoir x du potassium, l'équation

$$0,83 \,.\, x - 0,17 = 0,39 \,;$$

d'où

$$x = \frac{0,39 + 0,17}{0,83} = 0,67 \,.$$

Ainsi le pouvoir positif du potassium serait les deux tiers du pouvoir négatif de l'oxigène, et à-peu-près $\frac{1}{6}$ du pouvoir positif de l'hydrogène ; mais, comme je l'ai dit, on ne doit regarder ce résultat que comme un exemple d'application de nos calculs,

qui devra être rectifié par des recherches ulterieures. En effet en appliquant un calcul analogue à la soude, à la barite, etc. on trouverait pour ces bases, et pour le sodium, le barium, etc. des pouvoirs neutralisans qui dépendraient de la grandeur respective de leurs atomes, dependance qu'aucune considération théorique ne nous porte à admettre.

Il ne parait pas douteux que les pouvoirs neutralisans des corps positifs ou négatifs, c'est-à-dire acides, ou basiques, ne doivent dépendre d'une qualité positive des corps, par rapport à laquelle ils forment une seule échelle continue, partant d'un zéro absolu, et dont la neutralité, de laquelle ces pouvoirs sont comptés avec signe contraire, n'est qu'un point déterminé; à-peu-près comme le zéro d'un thermomètre n'est qu'un point particulier dans l'échelle des températures, au-dessus, et au-dessous du quel on les compte ordinairement. Dans mon Mémoire sur les pouvoirs neutralisans du carbone, de l'hydrogène et de l'azote j'avais comparé ces pouvoirs, tels que je les avais obtenus, avec ce que j'avais designé dans des Mémoires antérieurs sous le nom *d'affinité pour le calorique*, affinité que j'avais cherché à déterminer par les chaleurs spécifiques des corps à l'état gazeux, et que je considérais comme la qualité absolue dont je viens de parler, et d'où leurs pouvoirs neutralisans auraient dependu. Les expériences de M.r Dulong sur les chaleurs spécifiques des gaz, plus précises que celles de Bérard, et De-la-Roche desquels j'étais parti, ayant fait voir depuis que tous les gaz simples, ou au moins ceux sur lesquels il a expérimenté, comme l'oxigène, l'hydrogène, et l'azote, ont la même chaleur spécifique à volume égal, sous pression et température égale, il s'en suivrait, si l'on continuait à admettre la relation que j'avais supposée entre les chaleurs spécifiques, et la qualité dont il s'agit, que la force absolue résultant de cette qualité serait constante pour les atomes de tous ces corps, et la qualité spécifique même viendrait à dépendre de la grandeur de ces atomes, ce que, comme je l'ai déjà remarqué, rien ne nous porte à admettre *a priori*. D'ailleurs il

est facile de voir que l'ordre qui en resulterait relativement à cette qualité, entre les différens corps dont nous venons de déterminer les pouvoirs neutralisans, ne s'accorderait pas avec l'ordre même de ces pouvoirs. Il parait donc qu'il faut renoncer à cette relation, et qu'on ne connait en conséquence jusqu'ici aucun moyen de fixer le zéro absolu de la qualité d'où ces pouvoirs dépendent, et de déterminer ainsi les différens dégrés de cette qualité en une seule série positive. La connaissance immédiate de ces pouvoirs, rapportés au zéro conventionnel que nous fournit le point de la neutralité, à laquelle j'ai cherché de parvenir dans le présent Mémoire, pour les corps que j'y ai pris en considération, n'en est pas moins intéressante par elle-même, et par les applications, dont elle est susceptible, comme on a vu, à la théorie des combinaisons chimiques.

NOTE

SUR UNE MACHINE LOCO-MOTIVE,

MISE EN MOUVEMENT PAR L'ÉLECTRO-MAGNETISME

PAR

LE PROFESSEUR BOTTO

Lue à la séance du 7 février 1836.

Au moment ou plusieurs Physiciens semblent s'occuper de l'électro-magnétisme considéré comme agent mécanique, quelques résultats qui se rattachent précisément à un projet de machine loco-motive mue par cet agent, m'ont suggéré la Note que j'ai l'honneur de communiquer à l'Académie. Voici en peu de mots en quoi consiste l'appareil.

Une roue de bois de 65 centimètres de diamètre tourne rapidement sur son axe horizontal, par l'action réciproque entre douze cilindres de fer doux attachés à sa circonférence parallélement à cet axe, et huit barreaux de même métal fixes, courbés en forme de fer à cheval, que le courant Voltaïque change en aimants temporaires douze fois dans le temps d'une révolution entière (1). Ce mouvement rotatoire, se communiquant au moyen

---

(1) Le Docteur Magrini de Padoue vient d'obtenir un mouvement rotatoire employant aussi, mais d'une manière différente des barreaux de fer doux, et des électro-aimants.

d'un simple engrenage aux deux roues antérieures d'un chariot, qui soutient tout le sistême, le fait marcher, accélérant sa course, jusqu'à ce que le courant conserve l'énergie convenable.

A fin que l'action discontinue des électro-aimants fût simultanée, ce qui devait simplifier singulièrement le mécanisme, tout en permettant un grand développement de force, on plaça ceux-ci avec leurs axes magnétiques parallèles aux axes géométriques des cilindres mobiles, et à une même distance angulaire, de manière que ces derniers pussent, dans leur révolution, venir se placer avec leurs extrémités vis-à-vis de celles des deux branches de chaque électro-aimant. Dans une semblable disposition un seul commutateur, mis en jeu à l'extrémité de l'axe de la roue, détruisant et rétablissant le circuit voltaïque douze fois dans un tour, excite autant de fois et maintient la vertu magnétique dans les huits fers fixes, pendant la durée d'une 24.me partie de révolution, et les fait agir tous simultanément sur les 8 cilindres consécutifs, placés sous leur influence, à une distance de leurs pôles au dessous de 15°, et chacun successivement sur les douze cilindres, pendant qu'ils parcourent cette distance.

On voit que, dans ce systême, la rotation de la roue, ainsi que le mouvement de translation de la machine, peuvent s'effectuer dans un sens, et dans l'autre selon la position initiale et rélative des pièces magnétiques au moment que leur action commence

Les données suivantes suffiront pour avoir une idée de la force motrice qui produit ces mouvements, et de l'effet dinamique de l'appareil.

Le Docteur Dal-Negro, Professeur de Physique dans l'Université de cette même ville, avait aussi obtenu, il y a plusieurs années, quelques effets mécaniques par l'électro-magnétisme; mais avec un appareil plus essentiellement différent Ces effets consistaient dans un mouvement oscillatoire qui servait à élever un poids.

Je me plais ici à lui rendre ce témoignage n'ayant pu le faire à l'époque où il eut l'obligeance de m'envoyer son Mémoire, que j'ai reçu après ma première publication sur l'application de l'électro-magnétisme à la mécanique.

Poids de la machine chargée de son électro-moteur . 375 kil.
» de la roue . . . . 120 »
» de chaque cilindre . . . . 3 »
» de chaque fer à cheval . . . . 9 »

Hauteur à laquelle la roue seule, mise en mouvement, élève un poids de 8 kil. dans 4 min. secondes, sous l'influence d'un électro-moteur de 96 couples, ayant en tout une surface zinc en contact avec le liquide excitateur d'un mêtre quarré environ, le liquide étant de l'eau avec $\frac{1}{25}$ d'acide sulphurique 1.m 50

Espace parcouru par la machine dans les 24 premiers min. secondes . . . . 2.m 40.

Il est inutile d'observer que les résultats ci-dessus pourraient être augmentés à un bien haut dégré, en augmentant seulement la force de l'électro-moteur.

Peut être aussi les dimensions et la disposition des masses magnétiques agissantes, pourraient être dans des rapports plus propres au développement du maximum rélatif de force motrice: toutefois cette force est déjà telle dans les circonstances où l'on a operé, que si son énergie pût être soutenue par celle du courant, elle suffirait pour imprimer au systême une vélocité bien considérable au bout de quelques minutes; ce dont on peut se convaincre en considérant la nature de ce mouvement naturellement accéléré ainsi que celle de l'agent qui le produit. Tel est en effet le caractère de ce nouvel agent que à l'instar de l'attraction et de la gravitation universelle, son énergie résulte une fonction de simples distances, et l'intégrale, par conséquent, qui représente l'action réciproque de deux masses magnétiques, est aussi une fonction de ces distances, indépendante de la vîtesse. Ce qui fait que l'accélération des mouvements libres, qui peuvent en dépendre n'aurait proprement pas de limites, et *la vîtesse ne couterait point d'argent*, comme s'exprime très-bien, à cet égard, M.r Jacobi de Kônigsberg.

Aussi le temps viendra peut-être où cet agent singulier pourra s'introduire utilement dans la mécanique dès que la science aura découvert des sources nouvelles d'une électricité abondante et peu couteuse. En attendant ne réjettons pas les nouveaux faits qui se présentent ; au contraire cherchons de les multiplier ; car ce sont eux qui préparent les théories, et renferment les germes des découvertes utiles.

C'est pourquoi je n'ésiterai pas de joindre à cette notice quelques remarques, que je fis, en cherchant de mettre en rapport la puissance électro-motrice avec l'appareil, que je viens de décrire.

Mon objet fût d'abord de voir jusqu'à quel point je pouvais compter sur la force et l'influence magnétisante du courant, tout en me servant des moyens qui étaient à ma disposition. Ayant choisi un nombre de couples neufs à la Wollaston parfaitement égaux, la lastre zinc présentant environ deux décimètres quarrés de surface à mettre en contact avec le liquide excitateur ; j'en fis plusieurs systêmes, ou piles composées d'un, deux, trois couples etc., que je plongeais successivement dans une eau, contenant $\frac{5}{100}$ d'acide sulphurique, après avoir introduit dans le circuit les deux spirales galvano-métrique et electro-dinamique d'un cilindre de fer en forme de fer à cheval d' $\frac{1}{2}$ kil. convenablement suspendu. J'observais alors le poids que celui-ci pouvait suspendre, et ensuite le nombre des oscillations de la double aiguille astatique dans une minute, au tour de sa position d'équilibre perpendiculaire à la direction des fils du multiplicateur, toujours en commençant à les compter deux minutes après l'établissement du circuit, pour pouvoir rendre comparables les résultats et opérer dans des circonstances analogues. Voici ces résultats.

	NOMBRE DES COUPLES	OSCILLATIONS	POIDS EN LIVRES DE PIÉMONT
1.er Essai opérant avec une eau contenant $\frac{5}{100}$ d'acide sulphurique	1.	19.	30. 5.
	2.	22.	33. 0.
	3.	23.	36. 6.
	4.	28.	44. 8.
	9.	40.	62. 11.
	12.	75.	78. 0.
	16.	86.	81. 0.
2.me Essai : même eau, les couples étant réunies par les pôles homologues	1.	20.	32. 0.
	2.	25.	40. 0.
	4.	33.	56. 0.
3.me Essai : eau contenant $\frac{1}{100}$ d'acide sulphurique	12.	34.	57. 0.
4.me Essai : eau avec $\frac{1}{25}$ d'acid.	12.	82.	80. 0.
5.me Essai : même eau	1.	40.	62. 0.

Ces résultats suffirent pour me prouver, que le pouvoir magnétisant était en rapport avec le nombre, aussi bien qu'avec les surfaces des élémens voltaïques, ce qui ne s'accorderait pas avec

les expériences de M.r Moll. Ils démontrent aussi que ce pouvoir, opérant sur le même barreau, n'est pas proportionnel au nombre correspondant d'oscillations, et encore moins au quarré de ce nombre, c'est-à-dire à la force directrice mesurée par le galvanomètre, et à la quantité électrique à laquelle on attribue cette force.

Que toutefois il s'approche du premier rapport pour des termes rapprochés l'un de l'autre et éloignés du point de saturation magnétique, et augmente, comme on pouvait s'y attendre, dans une progression moins rapide que le nombre d'oscillations relatives, en s'approchant de ce point. Enfin elles font voir que au même nombre d'oscillations répond la même force de suspension quelque soit l'électromoteur employé, ce qui est une conséquence de l'identité d'origine entre cette force, et la force directrice, que mesure le galvano-mètre.

DE QUIBUSDAM INSECTIS SARDINIAE

NOVIS AUT MINUS COGNITIS

AUCTORE JOSEPHO GENÉ

Exhib. die 13 *decembris* 1835.

In itinere quod jussu augustissimi Regis Caroli Alberti per Sardiniam suscepi, quamplurimas legi animalium species, quas vel prorsus novas, vel parum cognitas, vel utcumque illustratione dignas existimo. Principem locum tenent Insecta, quorum tantam coegi multitudinem et varietatem, ut jam abunde sit mihi materia ad Faunae, idest Entomologiae Sardoae specimen conficiendum. Huic operi, cujus desiderio vehementer flagrant coëvi rerum naturalium studiosi, attentum animum illico post reditum ex Sardinia adjunxi, omnesque horas meas subsecivas pro viribus impendo. Sed ita celeriter nostra praesertim aetate adolevit Entomologia, tantaeque novorum generum et specierum descriptiones et icones per Europam, qua late patet, in dies evulgantur, ut vix ingens pecunia tempusque suppetant ad eas omnes comparandas atque invisendas. Sunt nonnulli scriptores qui communi utilitate posthabita librorum pretium propter chartae nitorem et typorum amplitudinem nimis adaugent; sunt qui observationes et inventa sua diariis inserunt, quorum titulus nil saepe polliceatur quod ad naturalem historiam spectet; sunt denique alii, et quidem longe numerosiores, qui patrio utuntur sermone, ab exteris ut plurimum ignorato. Adde quod furens quaedam

libido animum nonnullorum invaserit omnia quoad methodum et nomenclaturam funditus evertendi, sectiones saepissime parvi aut nullius momenti Generum nomine et dignitate donandi, lususque formae aut colorum loco characterum essentialium immodice usurpandi. Haec adjuncta scientiam nostram jam nimio specierum genuinarum numero obrutam intricant, vitiosissima synonymia permiscent, ideoque in caussa potissime sunt, cur plerisque Entomologiae studiosis scientiae progressus aequis passubus sequi denegetur. In tanta rerum perturbatione periculosae plenum aleae opus me aggredi utique sentio, sed consilium subiit, quod magna mihi adjumenta pariturum fidenter existimo. Cum potissima operis nostri difficultas in accurata specierum determinatione et synonymia posita sit, statui species omnes, quas vel novas, vel minus cognitas, vel contentiosas putarem, Entomologorum studio et disputationi tradere, antequam specimen, recens inchoatum, omnibus numeris absolutum praelo mandetur. Quae nunc prodeunt Insecta per fasciculos digesta, descriptionibus et iconibus aucta, jamdiu et strenuiori, qua potui, investigatione perpendi, comparavi, distinxi; sed ut qui nil humani a me alienum esse maxime sentiam, ingenue profiteor me gratissimo animo accepturum quidquid viri docti, qui pari studio hanc scientiam excolunt, monuerint tum ad rectius constituenda ea in quibus erraverim, tum ad amplificandam universam rem Entomologicam mihi jucundissimam. Judicium ab omnibus enixe peto atque efflagito, nomenque omnium qui incaepto nostro favebunt, honore et gratiis in specimine prosequar.

Hisce praemissis praestat ut nonnulla moneam de nomenclaturae ratione, quam in hoc opere servandam existimavi. — Sardiniam, Entomologiae caussa, adivit anno 1826 Georgius Dahl, insectolegus vindobonensis superioribus hisce annis vita functus. Homo iste singularis, quamquam agrum dumtaxat Karalitanum lustraverit, ingentem novorum Insectorum copiam collegit, nominibus specificis auxit, lateque per Europam, nullis editis descriptionibus, venditavit, utpote qui rerum naturalium mercaturam faciebat. Harum

specierum nonnullas nuperrime descripserunt viri clarissimi Dejean et Schönherr; pleraeque attamen, nondum publici juris factae, in collectionibus Entomophilorum huc et illuc prostant vel ab ipso Dahlio acceptae proindeque autographa inventoris scheda instructae, vel per alios adquisitae atque in fidem alterius Dahliano nomine distinctae. Sed Insectorum commercium seu permutatio in dies demonstrat gravissimam in harum specierum nomenclatura confusionem irrepsisse, saepe enim contingit ipsissimam speciem diversis nominibus, speciesque toto coelo diversas uno eodemque nomine notatas accipere vel in collectionibus deprehendere. Extra dubium prope est me quamplurimas, imo plerasque Dahlianas species e Sardinia retulisse, sed quo nomine Entomologus vindobonensis eas singillatim nuncupaverit plane nescio, vel ambigue novi, illis dumtaxat et quidem perpaucis exceptis, quarum specimina ut ita dicam typica et ab ipso Dahlio tradita in Musaeo nostro adservantur. Monendum igitur esse puto me in Sardiniae Insectis nondum editis recensendis illa tantum nomina Dahliana retinuisse quae certis et ab ipsomet auctore missis speciminibus adjecta prae oculis habeo, et contra reliqua omnia respuisse quae vage et omnino dubia significatione in ore vel litteris Entomologorum versantur. Quod de Dahlianis speciebus et nominibus statui, idem subaudiatur necesse est quoad species et nomina, quae nulla certa fide nulloque characterum additamento passim in Elenchis traduntur. Religiose, uti par est, nomina specifica ab auctoribus indita et adjectis descriptionibus evulgata servabo: ne vero synonymia perperam augeatur, nomina adjunctis illis destituta, ni forte clarissimorum virorum auctoritas et testimonium accedat, nihili omnino me facturum profiteor.

FASCICULUS I.us

1. Cicindela *saphyrina*, Nob.

Tab. I, fig. 1.

Laete coerulea; elytris punctis quinque marginalibus albis, sexto centrali.

Longit. lin. 5 $\frac{3}{4}$. — Latit. lin. 2 $\frac{1}{2}$.

Magnitudine, statura et punctorum distributione *Cicindelae nigritae* Dej., quam e descriptione et icone tantum novi, proxima: differt tamen colore penitus et constanter laete coeruleo.

Quadraginta specimina utriusque sexus pulcherrimae hujus speciei reperi in insula di *San Pietro*, m. aprili, in herbidis et cultis procul a mare.

2. Cicindela *imperialis*, Dahl.

Tab. I, fig. 2.

Viridi-aenea; elytris postice latioribus, basi, margine laterali lato, lunula hamata humerali apicalique, fasciaque media recurva dentata albidis (lunula apicali fasciaque media suturam osculantibus); tibiis intus flavescentibus, extra viridi-aeneis.

Longit. lin. 5 $\frac{1}{4}$. — Latit. lin. 2.

Frequentem reperi circa stagna salsa *di Tonnara delle Saline*, m. junio.

Obs. Cicindelam imperialem Dahlii cum *C. volgensi* Besseri conjungit cl. Dejean (confer *Species général des Coléoptères*,

Suppl. T. 5. pag. 212), sed nonnulla adsunt argumenta quae clarissimi auctoris sententiam improbare videntur. — *C. volgensis*, teste cl. Bessero a quo primum inventa, ripas Volgae, ideoque fluviorum colit; *C. imperialis* e contra littora maris vel plagas salinas inhabitat, quam habitationis differentiam plurimi facere diutina observatio me docuit. Frequentes, exempli gratia, occurrunt in Sardinia *Cicindela flexuosa* et *sardoa*, de qua infra, sed numquam mihi contigit *C. flexuosam* ad littora maris, vel *C. sardoam* ad ripas fluviorum deprehendere. Nec aliud prodit Cicindelarum hucusque cognitarum historia. Sunt quae procul ab aquis degunt (Cic. *campestris*, *chloris*, *sylvicola*, *etc.*); sunt quae secus amnes victitant (Cic. *flexuosa*, *hybrida*, *riparia*, *lugdunensis*, *etc.*); sunt denique species quae oras maritimas et salinarum vicinias incolunt (Cic. *Goudotii*, *maritima*, *trisignata*, *nemoralis*, Oliv. etc.). Species istae quamvis saepe forma et coloribus summopere affines natales plagas, qua late patent, vage peragrantur, sed numquam transgrediuntur, vel licenter commutant. Ex testimonio igitur cl. Besseri atque ex analogia jam dubium minime spernendum oritur de identitate specifica *C. volgensis* et *C. imperialis*, sed alii subeunt characteres a forma et colore nonnullarum partium horum insectorum deprompti, qui dubia nostra magis magisque fovent. 1.° Forma elytrorum quae a cl. Dejean in descriptione et icone *C. volgensis* postice vix dilatata traditur, in *C. imperiali* valde dilatata conspicitur. 2.° Antennarum articulus quintus et sequentes, qui in *C. volgensi* flavo-rufescentes praebentur, in Cicindela nostra penitus obscuri occurrunt. 3.° Palporum articulus ultimus, qui albido-rufescens et apice tantum infuscatus in insecto rossico exhibetur, in nostro penitus nigro-aeneus et nitidissimus adest. 4.° Fascia media recurva alba elytrorum, nec non lunula apicalis satis longe a sutura utrinque desinunt in *C. volgensi*, ut sutura ipsamet per totam longitudinem viridi-aenea evadat; in *C. imperiali* res aliter habet, nam fascia illa et lunula suturam adeo osculantur, ut nulla omnino plaga viridi-aenea inter illarum apices superet. Adde quod

sardoa specimina alium characterem notatu dignum praeseferant, de quo nulla mentio fit a cl. Dejean in descriptione *C. volgensis*: angulus posticus internus vel suturalis elytrorum desinit in dentem acutum et validum, uti id obtinet in *C. Goudotii* et *circumdata.* 5.° In *C. volgensi* tibiae sunt omnino rufae; in *C. imperiali* tibiarum latus internum flavescens est, extimum vero viridi-aeneum.

Allatae differentiae, quamvis cetera conveniant, necessitatem ostendunt, ni fallor, duas hasce Cicindelas systematice sejungendi. Species sardoa, quae Karali primiter a Georgio Dahl inventa et in litteris nomine *C. imperialis* evulgata fuit, nomen Dahlianum retineat: quoad *C. volgensem* videant autoptae an vere, ut cl. Dejean autumat, *C. decipienti* et *stigmatophorae* Fischeri respondeat, et nomen pro opportunitate confirment aut mutent.

3. Cicindela *nemoralis*, Oliv.

Viridi-obscuro-aenea; elytris lunula humerali apicalique, punctisque quatuor albis.

Olivier, *Entomologie*, T. 2. pag. 13. tab. 3. fig. 36.
Cicindela littoralis, Dejean, *Spéc. gén.* T. 1. pag. 104 (exclusis synonymis Fabricii et Schönherri) — *Iconographie*, 2.me édition, T. 1. pag. 42. tab. 5. fig. 4.

Habitat ad littora maris et circa salinas, primovere et aestate frequentissima.

Obs. Cicindelam nemoralem Oliv. et *Cicindelam littoralem* Fabr. in unam eamdemque speciem perperam a viris celeberrimis Schönherr et Dejean, aliisque fere omnibus auctoribus conjunctas fuisse, nuperrime et quidem rite autumarunt viri cl. Solier et Kunze. Genuinam *Cic. littoralem* superioribus hisce annis accepit e Barbaria cl. Dupont, Entomologus parisiensis, sed ineditam ratus eam nomine *Cic. Barthelemyi* in Collectione propria atque in litteris

nuncupavit. Species haec, a memoratis viris clarissimis Solier et Dupont benevole mihi communicata, descriptioni Fabricianae apprime respondet, plurimisque notis a *Cic. nemorali* recedit. Differt in primis forma angustiore et convexiore. Totum corpus supra nigrescit, subtus atro-coeruleo micat. Caput inter oculos fere planum. Antennae atrae, basi obscure coerulescentes. Thorax lineis submarginalibus mediâque minus profunde impressis. Elytra subtilius granulato-punctata, convexa, nigrescentia, sutura omnino concolore: punctum album medium magnum, marginali saepissime (in speciminibus nostris constanter) connatum. Pedes atro-aenei. — Synonymia igitur harum specierum funditus et sequenti ordine reformanda:

C. nemoralis, Oliv.
- *C. littoralis*, Dej. locis citatis.
  - Duftschmidt, *Fauna Austriae*, T. 2. pag. 226.
  - Sturm, *Deutchslands Fauna*, T. 7. pag. 107.
  - Herbst, *Kaefer*, T. 10. 166. 14. tab. 171. fig. 2.
- *C. lunulata*, Fischer, *Entom. Ross.*, T. 1. p. 3. tab. 1. fig. 1 *a*, *b*.
- *C. 4-punctata*, Rossi, *Faun. Etr.*, T. 2, append. pag. 543. — *Edit. Hellw.* T. 1. pag. 455.

Habitat ad littora maris in Gallia meridionali, Italia, Dalmatia, Graecia, Rossia meridionali, Sibiria, etc.

C. littoralis, Fabr.
- Fabr. *Syst. Eleuth.* T. 1. pag. 235.
- — *Entom. Syst. emend.* T. 1. pag. 172.
- — *Mant. Ins.* T. 1. pag. 185.
- Linn. *Syst. nat. Gmel.* T. 4. pag. 1923. n.° 30.
- *C. Barthelemyi*, Dupont.

Habitat ad littora Barbariae.

Specimina sardoa speciminibus *Cic. nemoralis* Galliae, Italiae,

Dalmatiae, etc. comparata proceriori et validiori statura constanter excellunt (Long. lin. 7 ½ — Latit. lin. 3). Varietates autem ab auctoribus memoratas atque in Italica peninsula vulgares, punctis duobus mediis elytrorum confluentibus, vel colore dilute-viridi perfusas nullibi per Sardiniam, ubi species typica frequentissima, obvias habui.

4. Cicindela *sardoa* (1), Dahl.

Supra obscure cupreo-aenea; elytris lunula humerali interrupta apicalique, striga media recurva punctisque quatuor albis.

Dejean, *Spéc. gén.* Suppl. T. 5. pag. 252.

Ad littora maris ubique frequens, mm. aprili, majo, junio.

Obs. Femina variat interdum margine elytrorum a striga media ad apicem albo. Huc certe spectat *C. circumflexa* Dahl et Dejean (*Spéc. gén.* T. 5. Suppl. pag. 253), quam non semel in copula deprehendi cum mare typico.

5. Dromius *Sturmii*, Nob.

Nigro-subaeneus; elytris striatis, interstitiis punctatis, macula magna humerali alba.

Dromius quadrillum, var. B. Sturm, *Deutschlands Fauna*, T. 7. pag. 45. tab. 70. fig. B.

Hoc insectum, constanter bi-maculatum, repetitis vicibus observavi ad ripas glareosas *del Rio di Pula*, m. martio, et *del Rio di*

(1) Orthographiam nominis a Georgio Dahl huic speciei impositi (*Cic. sardea*) corrigendam duxi, *sardoas* enim, non *sardeas* vel *sardas* Sardiniae res et incolas vocare consueverunt Latini.

Caputerra, m. aprili; bis etiam cepi in copula, ideoque species propria et a congeneribus eximie distincta, nec varietas *Dr. quadrilli* Duftschmidtii, censenda.

6. Omophron *variegatum*, Oliv.

Pallido-testaceum; capite postice, thoracis maculis tribus, elytrorum sutura fasciisque tribus undatis interruptis viridi-aeneis.

Dejean, *Spéc. gén.* T. 2. pag. 259. — *Iconographie*, T. 2. pag. 115. tab. 83. fig. 3.

Rarissimi hujus carabici, quem sola Hispania alere credebatur, specimen unicum legit prope Cabras ad paludem *il Tanoi*, m. majo, et benevole mihi obtulit Eques Aloysius Flores d'Archais, Historiae naturalis cultor eximius.

7. Feronia (*Poecilus*) *splendens*, Nob.

Aptera; supra aeneo-viridis, subtus nigra; thorace laevi subcordato, postice utrinque unistriato; elytris subparallelis, striato-punctatis, punctisque duobus postice impressis.

Longit. lin. 5 ½ — Latit. lin. 2.

Ad paludem *il Tanoi* prope Cabras, m. majo.

Obs. Feroniae striato-punctatae, et *Feroniae infuscatae* Dej. affinis, a quibus tamen differt alarum defectu, striaque postica thoracis utrinque unica.

8. Stenolophus *abdominalis*, Nob.

Oblongus, capite pectoreque nigris; thorace rufo quadrato, postice utrinque subfoveolato, angulis posticis rotundatis; elytris rufis striatis, macula magna communi postica nigro-subcyanea, interstitio tertio puncto impresso; abdomine, antennarum basi pedibusque pallide-testaceis.

Longit. lin. 2 $\frac{1}{2}$, 3 — Latit. 1, 1 $\frac{1}{3}$.

Ad paludem *il Tanoi* prope Cabras sat frequens, m. majo.

Obs. A *Stenolopho vaporariorum* distinctus statura ut plurimum minore abdomineque penitus et constanter testaceo.

9. Trochalus *meridionalis*, Nob.

Tab. 1. fig. 3.

Ovatus, postice vix dilatatus; supra obscure olivaceus, infra niger, nitidus; clypeo, thorace utrinque, elytrorum margine exteriori, femoribus intermediis, tibiis tarsisque anticis rufo-lutescentibus.

Longit. lin. 13. — Latit. lin. 6 $\frac{1}{2}$.

In palude vulgo dicta *il Tanoi*, prope Cabras, semel inventus, m. majo.

Descr. *Trochalo Roeselii* minor, posticeque angustior. Caput subtransversum, obscure olivaceum, laeve, labro brunneo, clypeo rufo-lutescente. Antennae tenues, rufo-lutescentes. Thorax brevis, transversus, antice angustior, linea punctorum submarginali impressa, postice sinuatus, disco obscure olivaceo, marginibus extimis rufo-lutescentibus. Scutellum obscure olivaceum, triangulare. Elytra

ultra medium vix dilatata, anguste marginata, supra antice convexiuscula, posterius deplanata, laevissima, seriebus tribus longitudinalibus e punctis impressis; obscure olivacea, nitida, margine laterali late rufo-lutescente. Corpus subtus nigrum, nitidum, laeve, segmentis abdominalibus utrinque puncto marginali rufo-lutescente. Pedes antici rufo-lutescentes femoribus macula magna nigra; intermedii obscure brunnei femoribus rufo-lutescentibus; postici obscure brunnei vel nigri, ciliis rufis.

Obs. Speciem hanc, a *T. Roeselii* toto coelo diversam, affinem suspicor *Dytisco atrato* Fabr., quem cl. Billardière in Oceani Pacifici insulis invenit: sed obstat color femorum anticorum, quae in specie Fabriciana obscure ferruginea dicuntur, nec non color totius corporis, quod atrum, nec vero obscure olivaceum, traditur. Proxima quoque est cuidam Trochalo senegalensi, quem a cl. Solier nomine *T. Baxii*, Dej. nuperrime accepi: sed hoc nomen specificum in novissimo Elencho a cl. Entomologo parisiensi evulgato desideratur.

10. Emus *marginalis*, Nob.

Tab. 1. fig. 4.

Niger, pubescens; capite, thorace elytrisque supra viridi-aeneis, nebulosis; antennis, elytrorum margine exteriore apicalique, geniculis, tibiis tarsisque flavescentibus; thoracis lateribus sinuato-compressis.

Longit. lin. 5. — Latit. lin. 1 $\frac{1}{2}$.

In viciniis *di Caputerra*, m. aprili; circa Cabras, m. maio: haud infrequens.

Descr. *Emo nebuloso* similis et affinis, sed minor et colore antennarum elytrorumque distinctus. Caput mediocre, thorace vix

latius, viridi-aeneum, punctatissimum, pube tenui, depressa, aurea vestitum, vertice punctis duobus nigro-holosericeis, transverse positis: os testaceum labro palpisque nigro-aeneis. Antennae flavae articulo ultimo infuscato. Thorax antice latior, truncatus, angulis deflexis, acuminatis, lateribus obliquis, posterius compresso-emarginatis; basi rotundatus, supra parum convexus, creberrime punctulatus, viridi-aeneus, pube densa aurea tectus punctisque nonnullis nigro-holosericeis notatus. Scutellum triangulare, nigrum, punctatum, pube atra holosericea tectum. Elytra thorace paullo longiora et ejus basi latiora, apice subrotundata, subdepressa, viridi-aenea, crebre punctata, pube densa aurea tecta, signaturis plurimis nigro-holosericeis variegata, margine exteriori apicalique late flavis. Alae infuscatae, basi flavescentes. Abdomen pone elytra illis duplo longius, nigrum, opacum, pube aurea tectum et signaturis nigro-holosericeis variegatum. Corpus subtus nigro-aeneum, punctatum, pectore pube aurea, abdomine pube cinereo-argentea holosericeis. Femora nigra apice flavescentia; tibiae tarsique flavescentes.

11. Buprestis (*Acmaeodera*) *Boryi*, Brullé.

Nigra, nitida, subhirsuta; elytris punctato-striatis, apice serratis, violaceo-nitidis.

Expéd. scient. de Morée: *Zoologie*, T. 3. 1.re partie, pag. 135. Pl. 35. fig. 2.

Prope Iglesias semel inventa, ineunte majo.

Observ. Pulcherrimam hanc speciem novam, nec immerito, ratus nomine *Acmaeoderae Prunneri* designaveram, descriptioneque proprio marte excusa, icone adjecto, ditaveram, sed tarde: fasciculus enim operis allati = *Expedition de Morée* =, a R. Scientiarum Academia novissimis hisce diebus acceptus, eam affabre

depictam et luculenter a cl. Brullé descriptam sistit. Hoc vero insectum, licet jam evulgatum, in recensione nostra adnumerare opportunum duxi, ut, in Peloponneso secus Eurotam nuper inventum, sardoa quoque civitate donetur.

12. Buprestis (*Chalcophora*) *stigmatica*, Schönherr.

Punctatissima, subtus rubro-cuprea, supra aequalis, nigra, cupreo-atomaria; elytris punctis quatuor pallidis impressis.

Schönherr, *Synon. Insect.* T. 1. pars III. append. pag. 119. n.° 164.

Insignem hanc speciem nullibi hactenus praeterquam in Persia atque in Syria repertam ex agro Karalitano misit cl. Jos. Al. Peirolerio, Entomologo taurinensi doctissimo, Leonardus de Prunner; ex agro autem Iglesiensi retulit Aloysius Regis. Mus. Taur.

12. Buprestis (*Cyphonota*) *sibirica*, Fabr.

Elytris integris, atris; vittis duabus impressis cinereo-tomentosis.

Fabr. *Syst. Eleuth.* T. II. pag. 203. 97.
Scônh. *Synon. Insect.* T. I. pars III. pag. 250. n.° 189.

Hanc quoque speciem, ad *Cyph. inflatam* Dej., quam nomine tantum novi, forsan referendam ex agro Iglesiensi retulit Aloysius Regis. Mus. Taur.

14. Elater (*Cardiophorus*) *argiolus*, Nob.

Tab. 1. fig. 5.

Niger, nitidus, tenuissime pubescens; elytris punctato-striatis; thorace sanguineo nigro-punctato, maculato aut fasciato, elytris latiore; antennis capitis thoracisque longitudinem subaequantibus, articulis duobus baseos, ano, pedibusque, femoribus saepe exceptis, rufis.

Longit. lin. 2 $\frac{2}{3}$, 3 $\frac{1}{2}$ — Latit. lin. $\frac{2}{3}$, 1.

Nullum aliud Insectum novi, quòd tantos picturae lusus exhibeat. Ne unum quidem est specimen, inter quam plurima a me lecta, quod alteri adamussim respondeat. Insigniores varietates sequens recensio sistit:

Var. *a*) Thorace sanguineo, punctis duobus obsoletissimis nigris; pedibus rufis.

Var. *b*) Thorace sanguineo, punctis duobus distinctissimis nigris; femorum basi et apice, tibiis tarsisque rufis.

Var. *c*) Thorace sanguineo maculis duabus nigris confluentibus; femorum basi et apice, tibiis tarsisque rufis.

Var. *d*) Thorace sanguineo, supra fascia lata media nigra; pedibus rufis, femoribus interdum obscuris. — *El. fascicollis*, Dahl. Mus. Taur.

Var. *e*) Thorace atro limbo antico et postico tenuissime sanguineis; tibiis tarsisque rufis.

Var. *f*) Thoracis dimidio postico rufo; geniculis tarsisque rufis.

Var. *g*) Thorace atro, limbo antico tenuissime, postico latius sanguineo; femorum basi et apice, tibiis tarsisque rufis.

Var. *h*) Thorace atro angulis omnibus sanguineo-maculatis; femorum basi et apice, tibiis tarsisque rufis.

Ubique frequens primovere et aestate in herbidis, in floribus Crataegi, in Opuntiis, etc.

Descr. Totum corpus pubescens, pube brevissima, rariuscula. Caput nigrum, nitidum, subtilissime et confertim punctulatum, foveola frontali obsolete impressa: clypeus marginatus, summo margine reflexo. Antennae subserratae, capitis thoracisque longitudinem subaequantes, nigrae, nitidae, articulis duobus baseos rufis. Thorax convexus, postice declivis, tenuissime et crebre punctatus, angulis posticis productis, acutis, lateribus subdilatatis, coleopteris sensim latioribus. Scutellum cordiforme, nigrum, nitidum, basi impressum. Elytra punctato-striata, interstitiis subtilissime punctulatis, punctis piligeris, nigra, nitida. Corpus subtus densius pubescens, pube cinerea decumbente, nigrum, nitidum, praesterno sternoque nunc rufis, nunc nigris; ano rufo.

Obs. Nonnullis hujus speciei varietatibus accedit *Cardiophorus discicollis* Herbst, quem non semel obviam habui in Sardinia: sed quae mihi sunt hujus *Cardiophori specimina*, antennis pedibusque omnino nigris instruuntur.

Var. *f*) quoad thoracis picturam *Cardiophorum ruficollem* Fabr. omnino refert, nec minime dubito quin cl. Rossius hanc varietatem pro *Elatere ruficolle* in Fauna Etrusca usurpaverit, in descriptione enim pedes rufos Elateri suo tradit, quam notam *El. ruficolli* minime convenire auctores fere omnes testantur.

15. Elater (*Cardiophorus*) *ulcerosus*, Nob.

Tab. I. fig. 6.

Niger, nitidus, tenue pubescens; elytris punctato-striatis; thorace sanguineo-limbato aut maculato, elytrorum latitudinem subaequante; antennis, capite thoraceque longioribus, articulis duobus baseos, tibiis tarsisque rufis.

Longit. lin. $2\frac{1}{4}$, 3. — Latit. lin. $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$.

Cum praecedente ubique frequens primovere et aestate.

Var. *a*) Thorace sanguineo macula magna nigra, postice sinuata; trochanteribus rufis.

Var. *b*) Thorace sanguineo macula magna nigra antice posticeque sinuata.

Var. *c*) Thorace atro, margine antico et postico tenuissime sanguineis; trochanteribus anoque rufis.

Var. *d*) Thorace atro, margine antico tenuissime sanguineo; femorum basi et apice, anoque rufis.

Var. *e*) Thorace atro, angulis posticis sanguineis; femorum basi et apice rufis. — *El. angularis*, Dahl. Mus. Taur.

Descr. Praecedente minor et angustior. Caput ut in praecedente. Antennae capite thoraceque simul sumtis longiores, subserratae, articulis duobus baseos, primo saepe apice tantum, rufis. Thorax coleopterorum latitudine, tenuissime et confertim punctulatus, antice convexiusculus, postice declivis, angulis posticis productis, acutis. Scutellum et elytra, uti in praecedente. Corpus subtus nigrum, nitidum, pubescens. Pedes rufi, femoribus ut plurimum obscuris.

Obs. Mirum equidem non esset me in varietatibus hujus et praecedentis Cardiophori recensendis speciem aliquam propriam et distinguendam confudisse: sed, diutina licet et strenuissima adhibita investigatione, nullum hucusque deprehendi characterem, qui unam alteramve illarum varietatum exacte discriminare videretur. Nec copulae, quas raro observavi, quidpiam ad dubium illud resolvendum praestitere. Varietatem *a*) *Cardiophori argioli* cum varietate *d*) junctam semel offendi; varietatem autem *c*) varietati *a*) jam memoratae non junctam, sed insidentem, semel etiam vidi in floribus Crataegi. *Cardiophorum ulcerosum* una tantum vice copulatum in iisdem floribus obvium habui: varietas *c*) varietati *a*) admiscebatur. Cum ergo ex copularum observatione et attento corporis scrutinio nil certi erui possit quod ad plures species constituendas vocet, illas picturae differentias, quamvis saepe speciosissimas, varietatum loco et pretio sumere opportunum judicavi.

16. Elater (*Cardiophorus*) *Eleonorae* , Nob.

Tab. 1. fig. 7.

Tenuissime pubescens , ater ; antennis , thoracis angulis anticis, elytrorum vitta lata , pedibusque testaceis.

Longit. lin. 2, 2 $\frac{3}{4}$ — Latit. lin. 1, $\frac{2}{3}$.

Bis lectus in ditione Arboreensi, qua saeculo XII inclaruit Eleonora , Herois et Legumlatrix merito apud Sardoos celeberrima.

Descr. Facies *Cardiophori equiseti* , sed minor. Corpus totum tenuissime pubescens. Caput atrum, antennis palpisque, horum summo apice excepto , testaceis. Thorax antice convexus, postice declivis , ater, angulis anterioribus pone oculos macula testacea , interdum obsoleta, notatis. Scutellum cordiforme, concavum, atrum. Elytra striato-punctata, atra, vitta in singulo lata, testacea. Corpus subtus brunneum , densius cinereo-pubescens. Pedes testacei.

17. Cebrio *strictus* , Nob.

Tab. 1. fig. 8.

Elongatus , niger nitidus , vage punctatus , pubescens; elytris obsolete striatis abdomineque testaceis. mas.

Longit. lin. 5 $\frac{3}{4}$. — Latit. lin. 2.

In vinetis et viis circa Cabras haud infrequens, mm. maio et junio.

Descr. *Cebrione gigante* minor et praesertim angustior , a quo, uti a *Cebr. xanthomero*, differt pedibus omnino nigris, etc.

Caput profunde et crebre punctatum, punctis piligeris, pilis lutescentibus prostratis. Antennae corporis dimidio breviores, vix serratae, obscure-brunneae, pilosae; palpi dilutiores. Thorax antice in medio subporrectus, postice sinuatus, seu utrinque emarginatus, angulis prominentibus, acutis, extrorsum flexis, niger, nitidus, profunde et crebre punctatus, punctis piligeris, pilis lutescentibus retroflexis, prostratis. Scutellum nigrum, punctatum, pilis lutescentibus ciliatum. Coleoptra thoracis basi paullo latiora, marginibus extimis medio subsinuatis, testacea, solidiuscula, obsolete, distinctius tamen quam in *C. gigante*, striata, vage et profunde punctata, punctis piligeris, pilis brevissimis, prostratis, lutescentibus. Truncus subtus omnino niger, nitidus, pilosus, pilis lutescentibus. Abdomen brunneo-testaceum, pubescens, pube concolore. Pedes nigri, pubescentes, tibiis tarsisque interdum dilutioribus, sub-brunneis.

18. Cantharis *praecox*, Nob.

Tab. 1. fig. 9.

Nigra, capite antice, thorace abdomineque rufo-testaceis; thoracis macula discoidali nigra.

Longit. lin. 3. — Latit. lin. $\frac{3}{4}$.

Haud rara *a Pula, a Santa Barbara, a Iglesias*, mm. martio et aprili.

Descr. Statura parva *Canth. fulvicollis*, Fabr. Caput nigrum, nitidum, antice seu ab antennarum insertione rufo-testaceum: os rufo-testaceum palpis nigris. Antennae nigrae, articulo primo interdum obscure rufescente. Thorax transversus, angulis anticis rotundatis, posticis obtusis, supra inaequalis, convexus, anterius declivis, margine omni reflexo, rufus, nitidus, macula media nigra, margine antico in *maribus* adnexa. Scutellum nigrum, triangulare.

Elytra elongata, thorace paullulum latiora, parum convexa, nigra, nitida, creberrime ruguloso-punctata, tenue pubescentia. Truncus infra niger, pubescens: abdomen penitus rufo-testaceum. Pedes nigri, unguiculis rufo-testaceis.

Obs. Copulam semel observavi: femina a mare differt statura aliquantulum proceriore, maculaque nigra thoracis minore, a margine antico discreta.

19. Dasytes *protensus*, Nob.

Tab. 1. fig. 10.

Linearis, viridi vel coeruleo-aeneus, nitidus, parce pubescens, confertim punctulatus; thorace elongato, subcylindrico; elytris obsoletissime striatis, punctato-rugulosis.

Longit. lin. 2 $\frac{1}{4}$ — Latit. lin. $\frac{3}{4}$.

Frequens in floribus, praesertim Asphodeli, mm. martio et aprili, Karali, Pulae, Iglesias, etc.

Descr. *Dasytide nobili* Illig. duplo angustior, filiformis, tenuis: corpus totum viridi, vel interdum coeruleo-aeneum, nitidum, supra creberrime punctulatum, parce pubescens, pube nigra, erecta. Caput subquadratum, fronte leviter impressa: oculi nigri, prominuli. Antennae obscure viridi-aeneae, capite thoraceque breviores, lineares, articulis omnibus brevibus, obconicis, secundo ut plurimum rufescente. Thorax valde elongatus, subcylindricus, tenue marginatus, marginibus subsinuatis, postice subangustatus, dorso obsoletissime canaliculato. Scutellum obtusum, concolor. Elytra thorace vix aut ne vix quidem latiora, valde elongata, linearia, flexilia, convexa, obsoletissime striata, punctis rugisque confluentibus aspera, apice subacuminata, dehiscentia. Pedes tenues, longiusculi, concolores.

Obs. Abdominis margines in feminis vivis utrinque rufescunt.

20. Dasytes *imperialis*, Nob.

Tab. I. fig. II.

Elongatus, aeneo-virescens, olivaceo hirtus, confertim punctulatus, antennis pedibusque rufis: elytris puncto centrali lituraque maculari postica recurva, obscura, variegatis.

Longit. lin. 1 $\frac{3}{4}$. — Latit. lin. $\frac{3}{4}$.

In floribus Crataegi prope Iglesias, m. aprili, rarus: bis in copula repertus.

Descr. Statura et habitu *Dasytidem pallipedem* Illig. refert. Caput viridi aeneum, punctulatum, fronte impressa: oculi nigri, prominuli, os rufum. Antennae rufae, articulo basilari magno, dilatato; secundo globoso, minori; tertio quartoque longiusculis, obconicis; quinto, sexto, septimo et octavo brevibus, turbinatis; ultimis tribus globosis, abrupte crassioribus, infuscatis. Thorax coleoptris angustior, inaequalis, antice coarctatus, utrinque sinuatus, punctulatus, aeneo-virescens. Scutellum obtusum, dense villosum, villis adpressis cinereis. Elytra elongata, postice sensim dilatata, rigida, parum convexa, punctulata, aeneo-virescentia, puncto nigro obsoleto utrinque ad angulum anticum internum, altero centrali majore valde conspicuo, lituraque maculari postica recurva, obscuris. Pedes validi, rufi. Corpus supra et infra olivaceo-pilosum, pilis brevibus, rariusculis, decumbentibus.

Fascia seu litura macularis, quae e sutura pone punctum centrale oritur et posterius extrorsum flectitur, cum oppositi elytri litura aquilam expansam quodammodo refert.

21. Scydmaenus *Kunzii*, Nob.

Tab. 1. fig. 12.

Nitidus, pubescens; capite, thorace, antennis pedibusque sanguineis; elytris nigerrimis.

Longit. lin. $\frac{3}{4}$. — Latit. $\frac{1}{4}$ lin.

Habitat frequens sub lapidibus hyeme et primovere in viciniis *di Cagliari*, *di Monastir*, *di Samatzai*, etc.

Descr. Caput porrectum, rotundatum, sanguineum, nitidum, laeve, subpubescens. Palpi maxillares 4-articulati, sanguinei. Antennae dimidio corpore fere longiores, extrorsum sensim crassiores, sanguineae, articulis ultimis subinfuscatis. Thorax oblongus, convexus, sanguineus, nitidus, subpubescens, postice foveolis seu punctis quatuor obsoletissimis impressis. Scutellum vix observandum, subelevatum. Elytra ovata, valde convexa, nigerrima, nitidissima, laevia, tenue pubescentia, basi subplicata. Corpus infra nigro-piceum, nitidum. Pedes sanguinei, femoribus subclavatis tarsisque elongatis.

Speciem dixi in honorem clarissimi viri Gustavi Kunze, Lipsiensis, qui Mulleri Scydmaenorum monographiam in volumine primo Actorum Academiae Lipsiensis edidit et observationibus ditavit.

22. Dermestes *thoracicus*, Dej.

Tab. 1. fig. 13.

Oblongus, niger, capite thoraceque testaceo-hirsutis; pectore abdomineque albo-villoso, Nob.

Dejean, *Catal.* 2.me édition, pag. 124.
Dermestes pardalis, Schönherr, *Synon. Insect.* T. 1. pars II. pag. 90. num. 25.

Sub oleae cortice semel inventus, m. decembre prope Iglesias.

Observ. Thorax hujus insecti a clarissimo Schönherr maculis denudatis nigris variegatus dicitur, scutellum autem nigrum, margine tantum testaceo-ciliatum. Certe specimen, quod accuratissimus descriptor prae oculis habuit, detritum erat; in nostro enim thorax pube densa, adpressa, testacea undique vestitur, scutellum autem hirsutie dilutiore omnino tegitur.

Hanc speciem, Dermestorum indigenorum facile pulcherrimam, quam extra Europam degere perhibet svecus Entomologus, in Gallia meridionali reperit cl. Dejean, uti videre est in ejus catalogo, l. c.

23. Heterocerus *hamifer*, Nob.

Tab. 1. fig. 14.

Ovalis, fuscus, pubescens, thorace pulvinato; elytris ferrugineis fasciis tribus distinctis, angularibus, interruptis; pedibus nigris, tarsis rufis.

Longit. lin. 2. — Latit. lin. 1.

Habitat frequens ad paludes et ripas fluviorum: primovere et aestate obvius.

DESCR. *Heterocero marginato* minor, aliterque coloratus. Caput declive, tenue punctulatum, clypeo valde depresso, fere plano, porrecto, marginato. Antennae fuscae, basi rufae, capite breviores. Thorax brevis, transversus, lateribus rotundatus, immarginatus, supra convexus, pulvinatus, praesertim lateribus et postice declivis, tenue punctulatus, pubescens, nigro-fuscus, angulis anticis rufescentibus. Scutellum triangulare, minutum, nigrum. Elytra oblonga, minus convexa, apice subacuminata, subtilissime punctulata, pubescentia, ferruginea, fasciis tribus distinctis, angularibus, interruptis. Corpus supra nigrum, nitidum. Pedes fusci, tibiarum apice interdum subrufescente, tarsis rufis.

Obs. Heterocerum marginatum nullibi per Sardiniam inveni.

24. HETEROCERUS *nanus*, NOB.

Tab. 1. fig. 15.

Ovalis, fuscus, pubescens; thorace pulvinato lineâ media longitudinali rufescente; elytris brunneis nigro-bifasciatis; pedibus rufis.

Longit. lin. 1. — Latin. lin. $\frac{1}{3}$.

Reperi in insula *di S. Pietro*, m. aprili.

OBSERV. Praecedenti similis, sed longe minor, aliterque coloratus. Totum corpus pube longiuscula ferruginea tegitur. Thorax linea media longitudinali rufescente, interdum obsoleta. Elytra brunnea, fasciis duabus obliquis, flexuosis, nigris, postica angustiore. Pedes rufi.

25. Elophorus *alternans*, Nob.

Tab. 1. fig. 16.

Elongatus, fusco aeneus; thorace 5-sulcato, basi subangustato; elytris punctato-striatis, interstitiis omnibus convexis, alternis elevatis.

Longit. lin. 2, 2 $\frac{1}{4}$ — Latit. lin. 1.

In aquis stagnantibus frequens Karali, Pulae, Iglesias, Cabras, etc.; toto anno.

Descr. *Elophoro fennico* affinis, a quo tamen differre videtur corpore magis elongato, interstitiorum forma, elytrorum colore, etc. Caput fusco-aeneum, punctulatum, fronte linea arcuata, vertice lineola brevi longitudinali, profunde impressis. Palpi et antennae dilute rufescentes. Thorax brevis, latus, parum convexus, antice paullo latior, marginibus extimis fere rectis, vix obliquis, crebre punctulatus, sulcis quinque exaratus, medio recto, lateralibus flexuosis, supra fusco-aeneus, subtus utrinque testaceus. Scutellum minutum, nigro-aeneum. Elytra elongata, subconvexa, fusco vel brunneo-aenea, immaculata, punctato-striata, interstitiis convexis, alternis elevatis. Corpus subtus nigrum, pube brevissima cinereo-argentea tectum. Pedes pallide testacei, tarsorum summo apice nigro, nitido.

26. Oniticellus *concinnus*, Nob.

Tab. 1. fig. 17.

Fusco-aeneus, luteo maculatus; thorace lineis duabus longitudinalibus approximatis, medio angulatis, luteis.

Longit. lin. 3 $\frac{1}{2}$ — Latit. lin. 1 $\frac{1}{2}$.

Semel lectus Karali, m. decembre, atque iterum Pulae, m. martio, in fimo.

Descr. Insectum elegantissimum atque ab *Oniticello pallipede*, Fabr. egregie distinctum. Caput fusco-aeneum, punctatum, lineis transversis elevatis tribus, prima occipitali recta, media inter-oculari arcuata, obsoleta, tertia in clypeo, itidem arcuata: lineae occipitalis et media carinula utrinque verticali junguntur: clypeus marginatus, margine reflexo rotundato, antice subretuso. Antennae luteae. Thorax punctatus, punctis latis, contiguis, saepe confluentibus, fusco-aeneus, margine omni maculisque lateralibus luteis, disco longitudinaliter sulcato, sulculo parum conspicuo: prope sulculum linea utrinque longitudinalis lutea excurrit, medio angulata, basi apiceque cum omologa confluens: lineae istae spatium seu maculam fusco-aeneam, oblongam, fere rhomboidalem includunt. Elytra thorace angustiora, fusco luteoque variegata, obsolete sulcata, interstitiis parce, sulcis confertius punctatis; callo postico nigro, nitido. Corpus infra fusco-aeneum, maculis strigisque luteis. Pedes lutei, fusco-aeneo parce maculati: tarsi obscure viridi-aenei.

27. Trox *cribrum*, Nob.

Tab. 1. fig. 18.

Niger, thorace inaequali; elytris conferte et seriatim foveolatis, interstitiis angustissimis, vix elevatis, laevibus.

Longit. lin. 4 $\frac{3}{4}$ — Latit. lin. 3.

Ubique locorum frequens, toto anno; praesertim sub cadaveribus.

Descr. Corpus ovatum, antice posticeque obtusum, convexum. Caput transversum, rude punctatum, punctis latis confluentibus, oculis superius plica rude ciliata tectis, clypeo triangulari: os nigrum, pilosum, pilis confertis, brevibus, rigidissimis. Thorax inaequalis, rude punctatus, canaliculatus, fovea magna praescutellari lacunisque irregularibus arcuatis utrinque impressus; margine antico late emarginato; postico sinuato, in medio producto, emarginato; lateribus rotundatis; ambitu omni ciliato-echinato. Scutellum parvum, impressum. Coleoptra thorace latiora, conferte et seriatim foveolata, foveolarum seriebus decem approximatis in singulo elytro: interstitiis angustissimis, vix elevatis, laevibus, nitidis. Abdomen subtus planum. Pedes spinosuli, tibiis intus ciliatis.

28. Geotrupes *Hiostius*, Nob.

Tab. 1, fig. 19.

Niger, nitidus, capite punctato, fronte unituberculata; thorace subtransverso, sulcato, utrinque dilatato, foveolato; elytris obsoletissime striato-punctatis.

Mas - thorace tricorni, cornubus simplicibus, intermedio minori, lateralibus porrectis, capite longioribus. — Fig. 19. *a.*

Femina - thorace antice profunde emarginato, utrinque denticulis duobus, lineâque media transversa, elevatis. — Fig. 19. *b.*

Mas variat saepe cornubus capite brevioribus, medio obsoleto, tuberculiformi.

Longit. lin. 6-9 — Latin. lin. 4-5½.

In viis atque in sabuletis frequentissimus, praesertim in peninsula *di Sant' Antioco*, m. aprili.

Descr. *Geotrupi momo* Hoff. valde affinis. Caput depressum, subrotundatum, punctatum, clypeo marginato, parum angulato, tuberculo seu carinula longitudinali elevata. Thorax convexus, in medio longitudinaliter impressus, in *mare* saepius laevissimus, in *femina* lateribus punctatissimus, utrinque foveolatus, antice dilatato-rotundatus; cornua lateralia maris simplicia, porrecta, elongata, medium breve, adscendens, interdum obsoletissimum: in femina thorax antice late emarginatus, angulis prominentibus; cornua lateralia brevissima, tuberculiformia; loco medii carina lata transversa. Scutellum triangulare, obtusum. Elytra convexa, marginata, obsoletissime striato-punctata.

Nomen ad proceram hanc speciem designandam a Sardiniae Historia mutuatus sum. *Hiostius* fuit Regulus seu Judex Arboreae, de quo confer La Marmora, *Voyage en Sardaigne*, Manno, *Storia della Sardegna*, etc.

Obs. In *Geotrupe momo*, Lusitaniae incola, cujus utrumque sexum benevole comparationis gratia communicavit cl. Solier, cornua lateralia maris apice subbifida (fig. 19. *c*), thorax brevior, ideoque magis transversus, in femina antice recta fere truncatus, cornubus carinaque obsoletis, vix elevatis, postice supra scutellum in utroque sexu foveolatus, marginibus extimis magis dilatatis. Elytra insuper margine latiori reflexo gaudent.

29. Elaphocera *novum genus* (1).

Characteres essentiales.

Antennae 10-articulatae, articulo 1.° magno, clavato; 2.° minore, globoso; 3.° longissimo in spinam validam antice producto; clava in utroque sexu heptaphylla. Fig. 20. *a*.

Clypeus antice rotundatus, marginatus, marginibus reflexis, medio profunde incisus. Fig. 20. *b*.

Labrum semicirculare, ciliatum, antice obtusissime emarginatum. Fig. 20. *c*.

Mandibulae trigonae, apice elongato, obtuso, latere interno excavatae, 4-denticulatae, dentibus duobus baseos validiusculis, reliquis minutissimis. Fig. 20. *d*.

Maxillae crassiusculae, corneae, lobo terminali obtuso, tridentato. Fig. 20. *e*.

Labium angustum, oblongum, pilis longissimis marginatum. Fig. 20. *f*.

---

(1) Ἔλαφος, cervus — κέρας, cornu.

Palpi maxillares 4-articulati, articulo ultimo elongato-ovato, majore: labiales 3-articulati.

Ungues omnes pedum bini, profunde bifidi, unguiculis internis brevioribus. Fig. 20. *h*.

Obs. Novum hoc genus sedem inter Melolonthas et Rhisotrogos poscere mihi videtur; ad Melolonthas enim accedit antennis 10-articulatis, clava heptaphylla, ad Rhisotrogos vero facie, statura et vitae oeconomia. Egregie autem differt ab hisce generibus, reliquisque omnibus, quae a recentioribus in Scarabeidum phyllophagorum familia numerantur, antennarum articulo tertio spina prominenti et valde conspicua instructo, unguibusque omnibus profunde bifidis.

Elaphocera *obscura*, Nob.

Tab. 1. fig. 20.

Capite thoraceque nigris, nitidis; elytris obscure castaneis, obsoletissime costulatis, punctatis; subtus pilosa.

Longit. lin. 4 $\frac{1}{2}$, 5 — Latit. lin. 2 $\frac{1}{2}$, 3.

Descr. Caput cum clypeo antice rotundatum, nigrum, creberrime et sat profunde rugoso-punctatum, pilis longis, tenuissimis, erectis adspersum, fronte obsoletissime transverse impressa; clypeus marginatus, marginibus reflexis, antice profunde incisus. Antennae flavescentes, clava maris magna, arcuata, obscuriore. Thorax brevis, longitudine dimidio latior, antice truncatus, angulis rotundatis, lateribus modice rotundato-dilatatus, basi rotundatus, supra convexus, niger, nitidus, undique crebre et profunde punctatus, dorso canaliculato, pilis longis erectis rufescentibus ad margines adspersus. Scutellum apice rotundatum, thoraci concolor, parce punctatum. Elytra modice convexa, obscure castanea, nitida, undique punctata, costis elevatis obsoletissimis notata, pilis paucis, minutis,

erectis, aegre observandis, adspersa. Pygidium breviter côrdatum, nigrum vel obscure castaneum, subtiliter punctatum, parce pilosum, pilis longissimis, erectis, rufescentibus. Pectus lana densa, longa, rufescente tectum: abdomen jam saturatius, jam dilutius castaneum, nitidum, subtiliter punctulatum, pilis paucis erectis adspersum. Pedes elongati, obscure castanei, pilosi, tibiis anticis externe tridentatis; dente apicis longo, arcuato, acuto; medio minore, obtuso; supremo obsoleto: tarsi omnes tibiis longiores.

Singulare hoc insectum legi, ineunte majo, in montibus qui inter Domus-Novas et Villacidro interjacent; ex agro autem Karalitano nuperrime misit cl. M. D. Joannes Meloni-Bayle, botanices et universae historiae naturalis cultor eximius.

30. Coelodera *excavata*, Dej.

Tab. 1. fig. 21. *a. b.*

Scarabaeus excavatus, Fabr. *Entom. syst. emend.* T. I. 31. 100. mas.

Geotrupes excavatus, Fabr. *Syst. Eleuth.* T. I. pag. 19. mas. — Schönherr, *Synon. Insect.* T. 1. pag. 20. n. 93.

Scarabaeus candidae, Petagna, *Spec. Ins. Calabr.* 3. 9. tab. 1. fig. 6. mas. — Cyrill. *Ent. Neap.* 1. tab. 1. fig. 12. mas.

Melolontha cornuta, Oliv. T. 1. pag. 20. tab. 9. fig. 74. mas.

Pachypus excavatus, Dej. *Catal.* 1.re édit. pag. 57. — Latr. *Règne anim.* T. 4. pag. 555. mas.

Coelodera excavata, Dej. *Catal.* 2.me édit. pag. 159.

Var. β. Elytris rufis apice nigris.

γ. Elytris nigris, capiti thoracique concoloribus.

Mas Karali, aestivo tempore, praesertim post imbres, frequens (Dahl, Regis, Cara, etc.).

De hoc insecto, Europae tantum australioris incola, mentionem facere opportunum existimavi, ut singularis et in Lamellicornium familia prorsus insolita alterius sexus formae anomalia innotescat. Auctores in synonymia superius allati maris dumtaxat descriptiones et icones edidere: feminae igitur characteres, qui apud eos omnes desiderantur, hic breviter et lubentissime proferam.

Femina omnino aptera est, elytris nempe alisque penitus destituta (fig. 21. *b*). Antennarum clava, ut in mare, 5-phylla, lamellis vero longe brevioribus efformatur. Thorax brevis, subtransversus, supra convexus, minime excavatus aut retusus, antice tantum obsolete coarctatur, margineque medio, pone caput, leviter extollitur. Capitis linea transversa, clypeique margo anticus multo minus quam in mare assurgunt. Abdomen pilis breviusculis lutescentibus undique adspersum, infra planum, supra valde convexum est. Tibiae anticae denticulis obsoletissimis instruuntur. Spina et lamina intus excavata, quibus tibiae posticae in mare terminantur, omnino desunt in femina. Tarsi autem qui in mare tibiarum longitudinem excedunt, in femina tibiis sunt breviores, vel tantum subaequales.

Monstrosam ideoque omnino fortuitam hanc formam primitus suspicavi, sed cum specimina permulta et semper ipsissima maribus admixta e Corsica et Sardinia acceperim, naturalem et constantem hanc esse speciei conditionem mihi persuasum habui. Ceterum, perplura hujus anomaliae exempla Insectorum classis suppeditat, uti id videre est in *Drylis*, in nonnullis *Lampyridibus*, in nonnullis Lepidopteris nocturnis, in *Mutillis*, etc.

31. TRICHIUS *fasciolatus*, NOB.

Tab. 1. fig. 22.

Niger, villosus; elytris testaceo-bifasciatis, fasciis angustis, flexuosis.

Longit. lin. 5. — Latit. lin. 3.

Prope Iglesias semel lectus, ineunte aestate.

DESCR. Magnitudine et facie *Trichiis gallico* et *abdominali* Dej. affinis. Clypeus elongatus, niger, apice parum emarginatus, fronte rufo-hirsuta. Thorax subtrapeziformis, crebre punctatus, hirsutie densa rufa tectus. Scutellum triangulare, apice obtusum. Elytra subquadrata, depressa, brevia, fere glabra, parce villosa, atra, fasciis duabus angustis, flexuosis, testaceis prope suturam confluentibus, sutura tamen ipsa atra, glabra: elytrorum margo internus circa scutellum tenuissime testaceus. Pygidium rufo-villosum, disco atro. Pectus et abdomen dense rufo-villosa: abdominis segmento tertio utrinque striga rufo-villosa notato.

32. DORCUS *musimon*, NOB.

Tab. 1. fig. 23.

Niger, nitidus, depressus; capite varioloso, tuberculo frontali elevato; elytris confertissime sulcato-punctatis, interstitiis punctulatis.

Longit. lin. 9 — Latit. lin. 3 $\frac{1}{2}$.

Semel lectus, m. decembre, in via quae ab urbe Iglesias ad Monteponi fodinas ducit.

Descr. Insignis et omnino pulcherrima species, congeneribus facie et statura proxima, abunde vero et primo intuitu distincta elytrorum sculptura. — Caput thorace paullo angustius, declive, pro maxima parte punctato-variolosum, vertice solo laevissimo, nitente: fronte in medio unituberculata, tuberculo parum elevato; clypeo angusto, transverso, semicirculari, antice inciso-emarginato, punctato-varioloso. Mandibulae validae, acuminatae, extus striatae, supra tuberculo unico, medio, obtusissimo, intus dente valido subapicali, bifido, instructae. Thorax transversus, latus, nitidissimus, ad latera confertim, in medio parcius punctatus, tenuissime marginatus, lateribus subdilatatis, leniter rotundatis. Scutellum cordatum. Elytra convexiuscula, thorace fere angustiora, confertissime sulcato-punctata, sulcis contiguis, punctis latis, adpressis, numerosissimis, interstitiisque punctis minoribus impressis. Corpus subtus cum pedibus vage punctulatum, pectore subvilloso, villis densis, rufescentibus, brevissimis. Pedes validi, tibiis spinosis.

Obs. Species, quibus *Dorci* genus a cl. Megerle propositum conflatur, nomine ut plurimum a Ruminantibus mutuato nuncupare solent auctores, unde Dorcus *urus*, *axis*, *pygargus*, *lama*, *bonasus*, *juvencus*, *agnus*, etc. Innocentissimae huic consuetudini obtemperans Dorcum nostrum, *Ovis musimonis*, italis *Muffione*, conterraneum, Musimonis nomine distinctum systematicis trado, atque commendo.

33. Tentyria *rugosa*, Nob.

Tab. 1. fig. 24.

Atra, nitida; thorace globoso, margine postico integerrimo; elytris oblongo-ovatis, striatis, rugosissimis.

Longit. lin. 5 ½, 6 ½ — Latit. lin. 2 ½, 3.

Ad littora maris atque in aridis frequentissima, exeunte aprili, a *Sant'Antioco* et a *San Pietro*.

DESCR. *Tent. maroccanae* Dej. (ineditae) affinis , teste cl. Solier , sed abunde distincta. Caput laeve , nitidum , punctulatum, linea superoculari elevata. Antennarum articulus tertius secundo plus duplo longior. Thorax globosus , laevis , sulculo medio obsoletissimo , nitidus , punctulatus , tenuissime marginatus , angulis rotundatis , margineque postico integerrimo. Scutellum minutissimum , laeve , nitidum. Elytra nitida , thorace latiora, oblongo-ovata, postice subproducta , attenuata , rugosa , rugis transversis confertissimis , elevatis , intricatis.

34. TENTYRIA *Floresii*, NOB.

Tab. I. fig. 25.

Atra , nitida ; thorace globoso , margine postico integerrimo ; elytris oblongo-ovatis , seriatim foveolatis.

Longit. lin. $5\frac{1}{2}$, $6\frac{1}{4}$ — Latit. lin. 2, $2\frac{3}{4}$.

Frequens in aridis circa Cabras , ineunte majo.

DESCR. *Tent. substriatae* , Dej. (ineditae) affinis , teste cl. Solier , sed diversa. — Caput laeve , nitidum , subtiliter punctulatum, linea superoculari elevata. Antennarum articulus tertius ut in praecedente. Thorax globosus , laevis , nitidus , subtiliter punctulatus , punctis in medio disci obsoletissimis , tenuissime marginatus, angulis rotundatis , margineque postico integerrimo. Scutellum minutum , laeve , nitidum. Elytra nitida , thorace latiora , oblongo-ovata , postice subproducta , attenuata , seriatim foveolatis , foveis profundis , latiusculis.

Equiti Aloysio Flores d'Archais , Historiae naturalis cultori studiosissimo , qui munifico hospitio me agro Arboreensi accedentem paterna domu excepit gratiisque omnigenis cumulavit, hanc Tentyriam ipso comite inventam , ut aestimationis et gratissimi animi indicium , nuncupo et dico.

35. Tentyria *ligurica*, Dej.

Tab. 1. fig. 26.

Atra, nitida; thorace globoso, oblongiusculo, margine postico in medio producto, obsoletissime bidentato; elytris oblongo-ovatis, postice attenuatis, obsolete striatis, rugulosis.

Tentyria cribrata, Bon. Mus. Taur.
Tentyria ligurica, Dej. *Catal.* 2.me édit. pag. 184.

Longit. lin. 5, 6 — Latit. lin. 2, 2 $\frac{1}{2}$.

Frequens ad littora maris prope *Sant'Efisio di Pula*, m. martio.

Descr. Praecedenti primo intuitu affinis, sed angustior, postice magis attenuata, aliterque sculpta. — Caput laeve, nitidum, subtilissime punctulatum, linea superoculari elevata. Antennarum articulus tertius ut in *Tentyria rugosa*. Thorax globosus, oblongiusculus, laevis, nitidus, subtilissime punctulatus, angulis anticis rotundatis, basilaribus obtusis, margineque postico in medio producto, lobo emarginato, vel obsoletissime bidentato. Scutellum minutissimum, laeve, nitidum. Elytra nitida, thorace latiora, oblongo-ovata, postice producta, attenuata, obsoletissime striata, foveolis rugulisque flexuosis hinc inde confluentibus sculpta.

36. Tentyria *pygmaea*, Dahl (1).

Tab. 1. fig. 27.

Atra, nitida; thorace convexo, transverso, utrinque dilatato-rotundato, margine postico subproducto, bidentato; elytris ovatis, laevibus.

Longit. lin. 3 $\frac{3}{4}$, 4 $\frac{1}{2}$ — Latit. lin. 1 $\frac{1}{3}$, 2.

Circa stagnum *di Cabras* frequentissima, exeunte majo.

Descr. Caput laeve, nitidum, subtilissime punctulatum, linea superoculari elevata. Antennarum articulus tertius secundo sesquilongior. Thorax brevis, tenuissime marginatus, utrinque dilatato-rotundatus, margine postico subproducto, lobo emarginato, sive bidentato, laevis, nitidus, subtilissime punctulatus. Scutellum punctiforme, laeve, nitidum. Elytra ovata, obsoletissime costulata, postice abrupte attenuata.

Obs. Tentyriae nunc allatae velocissime, Carabicorum more, cursitant, naviter arenosas plagas scrutantur, herbisque et insectis recens emortuis vescuntur. Diverso anni tempore singulae species prodire videntur; admixtas saltem, seu consociatas, ideoque coëvas, nullibi offendi. Ineunte primovere prodeunt *T. liguricae*; harum vita exacta locum obtinent *T. rugosae*, quibus *T. Floresii* succedunt: *T. pygmaeae* numquam nisi ineunte aestate obvias habui.

---

(1) Nomine *Microderae pygmaeae* speciem hanc a Georgio Dahl nuncupatam fuisse monuit recentissimis litteris cl. Solier. Genus, nulla adhuc auctoritate suffultum, respuo: nomen specificum, insecto ad Tentyrias relato, admitto.

37. Asida *Solieri*, Nob.

Tab. I. fig. 28.

Oblongo-ovata, nigra, terreo-pulverulenta; thorace convexo, utrinque marginato, marginibus latis, reflexis, rotundatis; elytris obsolete granulatis, costa unica elevata media longitudinali.

Longit. lin. 5, 5 $\frac{1}{2}$ — Latit. lin. 2 $\frac{1}{3}$, 3.

Pulcherrimae distinctissimaeque hujus speciei specimina sex invenit, m. majo, sub quercus trunco marcescente, in montibus *d'Iglesias* qua *Gonesam* spectant, Franciscus Comba, in itinere comes et adjutor strenuissimus. Alibi numquam visa.

Descr. Totum corpus, Asidarum fere omnium more, argilla et pulvere, parce tamen, obducitur. Caput rotundatum, ante oculos angulatum, confuse punctatum, variolosum, antice laeviter emarginatum, fronte transversa sub-impressa. Antennae pilosae, pilis brevibus rigidis, obscure brunneae, articulis apicalibus dilutioribus. Thorax convexus, antice profunde emarginatus, postice recta fere truncatus, utrinque marginatus, marginibus latis, reflexis, rotundatis, disco punctato, rugoso-reticulato, foveola marginali postice impressa, ubique pilis raris, brevissimis, rigidis, rufescentibus adspersus. Scutellum aegre conspicuum, parvum, triangulare. Coleoptra basi thorace sensim angustiora, postice vix latiora, ovata, apice sub-abrupte declivi: singulum elytrum costa unica, elevata, subplicata, longitudinali, apicem non attingente, eleganter carinatum, spatio inter costam et suturam subtilissime granulato, inter costam vero et limbum exteriorem, qui argute marginatus est, tuberculorum unica serie, interdum obsoleta, asperato: latera inflexa plana, punctis impressis granulisque parcissime notata. Corpus

infra, cum pedibus, sub-punctato-granulosum, vel rugosum; tarsis rufescentibus.

Viro clarissimo atque amicissimo Antonio Jos. Joh. Solier, Entomologo massiliensi praestantissimo, qui obscuriores Heteromerorum familias monographice illustravit, hanc speciem, Asidarum indigenarum facile pulcherrimam, lubentissime dicavi.

38. Meloe *sardous*, Nob.

Tab. 1. fig. 29.

Aeneo-viridi cupreoque variegatus; thorace subquadrato, late trisulcato; elytris rugosis, tuberculis numerosis, obtusis, latis, laevissimis.

Longit. lin. 10-15. — Latit. lin. 5-7.

Variat interdum colore supra et infra nigrescente.

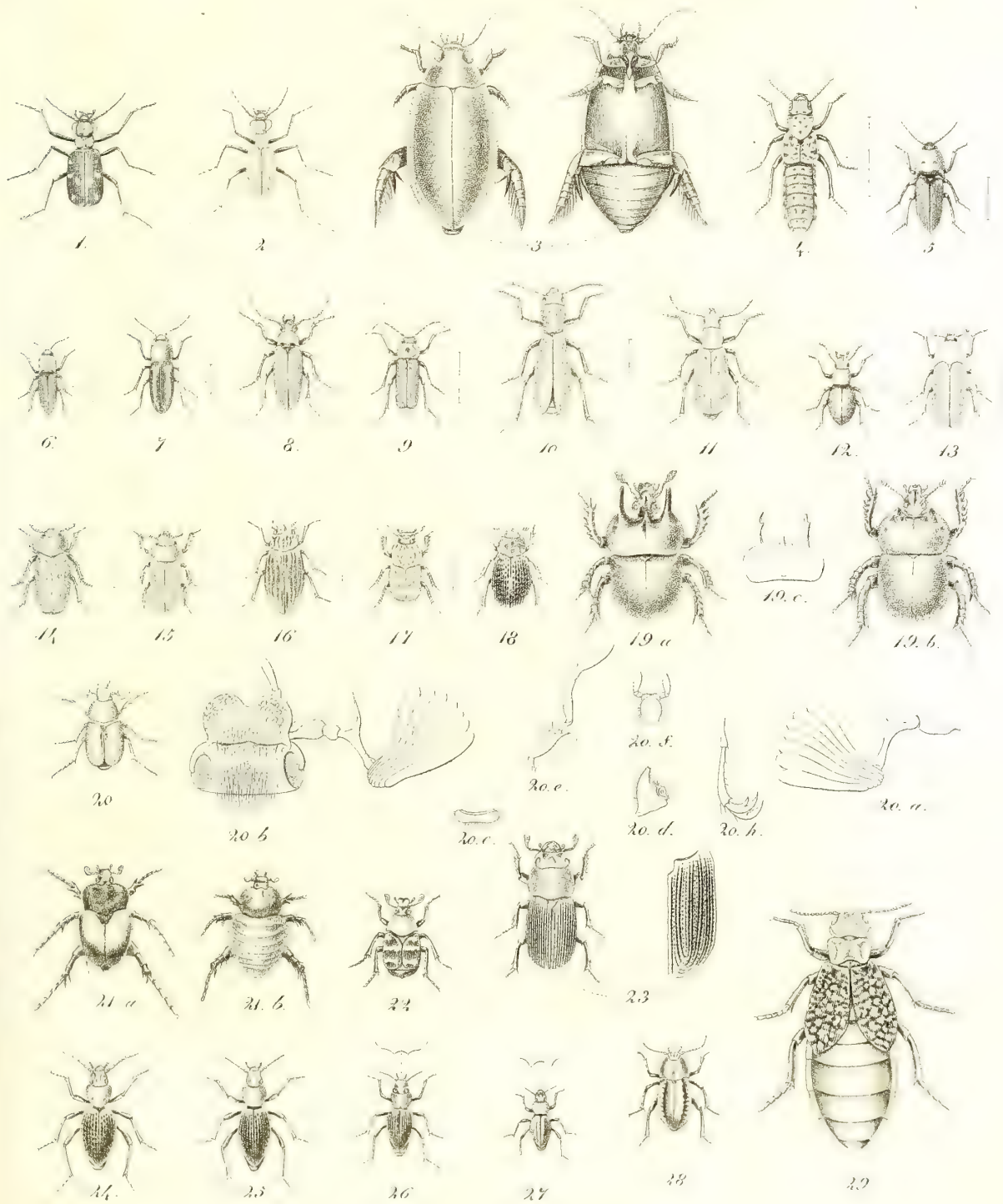
In Sardinia australiori frequens, hyeme et primovere.

Descr. Corpus viridi-aeneo cupreoque variegatum. Caput profunde punctatum, punctis latis saepe confluentibus scabrum, fronte viridi-aenea, lateribus margineque antico cupreo-nitentibus; scrobicula frontali saepissime impressa. Antennae capite dimidio fere longiores, filiformes, atro-purpureae, articulis apicalibus opacis, ultimo integro, acuminato. Thorax subquadratus, vix transversus, antice truncatus, postice profunde emarginatus, lateribus rectis, basin versus angustatus, supra planatus, punctis profundis impressis, saepe confluentibus scaber, sulcis tribus latis, profundis, a basi usque ad marginem anticum fere productis, impressus; cupreus, marginibus lateribusque inflexis viridi-purpureo-nitidis. Elytra rugosa, tuberculis obtusis, latis, inaequalibus, laevissimis, numerosis, saepe confluentibus, obscure cupreis; interstitiis aeneo-virescentibus, radiatim sub lente strigosis; lateribus inflexis viridi-

purpureo-nitidis. Abdomen supra parce et obscure cupreum, areis semicircularibus parvis, aeneo-virescentibus, crebre rugulosis, nitidis; segmento primo postice ut plurimum longitudinaliter radiatim-strigoso: subtus penitus obscure-virescens, punctatissimum, pilosum, pilis brevissimis, rigidis. Pedes validi, incrassati, laete cuprei vel viridi-cupreo-nitentes, tarsis virescentibus; tibiarum posticarum calcare exteriore apice dilatato, oblique truncato; unguiculis usque ad basin fissis; tarsis in utroque sexu simplicibus.

Obs. Meloe noster *Mel. variegato* Leach proxime accedit, sed evidenter differt, praesertim thorace subquadrato, profunde trisulcato, tuberculis elytrorum valde latioribus, totiusque corporis sculptura minus conferta. Colores in specie sardoa dilutiores sensimque imminuti plagas vel fascias minus definitas in abdominis parte supera effingunt, pedesque crassiori structura gaudent. Ut allatae, aliaeque differentiae melius innotescant, conferantur accuratissimae *Meloei variegati* descriptiones et icones, quas cl. viri Leach, Brandt et Erichson edidere, ille in *Transact. of the Linn. Soc.* vol. XI, hic autem in *Novis actis phys. med. Acad. Leop. Carol. nat. Cur.* vol. XVI parte priore.

Accad. R. delle Sc. di Torino Class. di Sc. Mat. e Fis. Tom. 39. p. 199.

[...] dis. S. Botta et A. Lallemand Sc.

MÉMOIRE

SUR UNE CHAUX SULFATÉE

DE PIOBESI DE GUARÈNE

CONTENANT

DU SULFATE MAGNÉSIEN

DÉCOUVERTE

PAR LE PROFESSEUR LAVINI

Lú le 27 décembre 1835.

La chaux sulfatée soit anhydre, soit dans son état ordinaire d'hydratation est assez commune dans les terreins intermédiaires, et secondaires, et elle se trouve aussi quelques fois dans le sol primitif. Elle contient souvent des parties calcaires, du mica, du talc, du soufre, et du chlorure de sodium; mais parmi toutes les variétés qu'elle présente connues par les minéralogistes, et examinées par les Chimistes, il n'y a, qu'une seule localité, où l'on ait découvert de la chaux sulfatée contenant du sulfate magnésien; c'est celle de Mont-Martre dans les environ de Paris en face du Dôme des invalides. Le plâtre, ou sulfate de magnésie hydraté naturel qu'on y trouve, est cité par Mr Hauy, et par d'autres minéralogistes, comme présentant à sa surface de la magnésie sulfatée pulvérulente. Mais aucun Chimiste ne s'est occupé, que je sache, de l'examen de cette variété à fin de constater dans quel état, et dans quelle proportion le sulfate de magnésie s'y trouve uni au sulfate de chaux.

J'ai annoncé dernièrement à l'Académie, que dans l'été du 1834 une grêle extraordinaire ayant non seulement fracassé les tuiles, mais aussi endommagé la charpente d'une corniche en plâtre de ma maison à *Sommariva del Bosco*, l'eau produite de la liquéfation des grêlons, qui avait pénétrée dans les espaces vides de la corniche s'infiltra à travers le plâtre, et entraîna avec elle du sulfate de magnésie, lequel se déposa sous la forme d'une superbe efflorescence saline le long de la muraille. M'étant assuré par quelques essais, que ce sel soluble se trouvait en effet contenu dans le plâtre, dont la corniche était formée, et ne doutant pas, qu'il ne se trouvât dans la carrière même de chaux sulfatée, d'où ce plâtre avait été tiré, j'ai été conduit à examiner cet objet sous deux rapports principaux, savoir :

1.° Pour constater, si la chaux sulfatée en question pouvait contenir une quantité suffisante de sulfate magnésien pour servir à l'exploitation.

2.° Pour vérifier, si le gypse de cette nature eû égard à la proportion du sulfate de magnésie pourrait donner du plâtre de mauvaise qualité, et impropre aux constructions, dans lesquelles on en fait usage.

1.° A cet effet ayant premièrement examiné sur les lieux mêmes diverses carrières de sulfates calcaires des environs de Piobesi de Guarène dont le plâtre en question avait été tiré, et qu'on exploite depuis long tems, j'ai remarqué, que plusieurs des bancs, et des amas, que le gypse, ou sulfate de chaux y présentait, offraient à leur surface une poussière mêlée des petits cristaux, qu'on y pouvait distinguer à la coupe, et dont la saveur était amère; ceci signifie, que par cause des alternatives atmosphériques une partie de sulfate de magnésie contenue dans le gypse était passé à l'état de solution, et s'était déposé à la surface. Ayant examiné successivement de l'autre plâtre en question de la même localité à très-peu de distance, mais de couleur grisâtre, j'ai trouvé, qu'il ne contenait pas la moindre trace de sulfate de magnésie. Six différentes variétés du

gypse des environs d'Alba, et autres ne m'en offrirent pas davantage; quant à celui de Piobesi de Guarène qui en contenait voici les caractères physiques, et chimiques. Il est en amas considérables, et confusément cristallisé (*); sa surface est pulvérulente, comme j'ai dit, et la poussière a ce gout amer, et ensuite doceâtre propre du sel d'epsom; il est fusible au chalumeau, et forme un globule semblable à celui, que donne le sulfate de chaux ordinaire, mais sa fusibilité est plus marquée: lorsqu'on réduit en poudre un morceau de ce gypse, et qu'on l'abandonne à l'air atmosphérique, il semble posseder une propriété plus hygrométrique, que les autres gypses, en sorte qu'il absorbe de l'atmosphère à circonstances égales une plus grande quantité d'eau en sus de celle, qui constitue son état d'hydratation; c'est ce, que j'ai conclu de plusieurs essais comparatifs, que j'ai fait à cet égard. Quant à l'eau d'hydratation, on sait que celle contenue dans la chaux sulfatée pure calculée d'après les évaluations des atomes de Mr Berzelius doit être de 20, 78 pour cent du poid du sel hydraté, mais cette quantité doit un peu varier dans les sulfates de chaux naturels, selon leur degré de pureté, et la nature des substances étrangères, qui peuvent y être contenues; j'ai trouvé par les expériences que j'ai faites sur du gypse de différentes localités du Piémont, qu'en général on ne tire que 20 pour cent d'eau d'hydratation, c'est ce que m'ont fourni les chaux sulfatées de Méana, de la Morra, et même le gypse gris de Piobesi de Guarène dans la province d'Alba, et celui de Castelnovo d'Asti; la chaux sulfatée de Moncucco de la province d'Asti a seulement donné 21 pour cent d'eau d'hydratation, mais le gypse blanc de Piobesi de Guarène, qui contient du sulfate de magnésie m'en a donné 22 pour cent, et ainsi $1\frac{1}{4}$

(*) Des échantillons de ces gypses ont été présentés à l'Académie R. lorsque j'ai donné communication de cette découverte.

pour cent environ de plus, que ne doit donner le sulfate de chaux pure.

Ces expériences furent faites de la manière suivante.

Ces sulfates furent d'abord portés dans une étuve à la température de $+30^R$ pour enlever l'eau hygrométrique. 500 $^{milligr.}$ de ces sulfates ainsi desséchés pesés sur des balances délicates furent ensuite placés dans une petite capsule de platine, et portés sur la flâmme d'une lampe à l'alcool à la chaleur rouge-blanc; en suite on a reconnu par la diminution du poids, que les différents gypses sus indiqués avaient perdu sur les 500 ^{m}, savoir ceux de Méana, de la Morra, de Piobési de Guarène gris, et de Castelnovo d'Asti 100 ^{m}, celui de Moncucco 105 ^{m}, et celui de Piobesi de Guarène 111 ^{m}. L'excès d'eau d'hydratation du sulfate de Piobesi de Guarène contenant du sulfate de magnésie sur la quantité d'eau qui serait fournie par le sulfate de chaux pure, est en rapport avec la quantité du sulfate de magnésie qui en fait partie, comme on le verra par les résultats de l'analyse suivante.

J'ai operé d'abord sur cinquante grammes du sulfate de chaux de Piobesi de Guarène blanc préalablement privé de l'eau à l'état hygrométrique par l'exposition à la chaleur de l'étuve, comme je l'ai dit. On a lessivé cette matière avec suffisante quantité d'eau pure tiède pour dissoudre tout le sulfate magnésien, sans avoir cependant une solution excessive de sulfate de chaux. Après avoir constaté, que les solutions suivantes ne contenaient plus de sulfate de magnésie, on a évaporé la solution. Il se déposa d'abord une certaine quantité de sulfate de chaux; celui-ci fut soigneusement lavé, et la liqueur du lavage fut jointe à la solution. On versa dans celle-ci du sous-carbonate ammoniacal dissout jusqu'à un certain excès. Le carbonate de chaux, qui s'en précipita, fut séparé, et la solution fut évaporée jusqu'à siccité. Le sel résultant formé d'acide sulfurique, d'ammoniaque, et de magnésie, ou bien le double sulfate ammoniaco-magnésien exactement recueilli fut placé dans un petit creuset de platine, et on a chassé par la chaleur rouge-blanc tout

le sulfate ammoniacal: ainsi on a obtenu le sulfate de magnésie pur d'un beau blanc à l'état anhydre, et ayant toutes les propriétés qui sont communes à ce sel; le poids s'en trouva de 975 milligr. sur les cinquantes grammes de sulfate employé, ce qui équivaut a deux pour cent environ. Ayant répété le même essai sur une quantité moindre, le résultat en fut le même à quelque millième près; maintenant le sulfate de magnésie cristallisé donne, comme on sait, presque la moitié d'eau de cristallisation; en conséquence les deux pour cent de sulfate de magnésie anhydre trouvé dans notre gypse devaient avoir été unis à l'état d'hydrate avec une quantité presque égale d'eau, et former ainsi 4 pour cent de sulfate de magnésie hydratée; c'est ce qui peut rendre raison de l'excès de $1 \frac{1}{4}$ pour cent d'eau, que nous a fourni ce gypse comparativement au sulfate de chaux cristallisé pur; car si 100 de sulfate de chaux pur doivent donner, selon ce que nous avons dit plus haut, $20 \frac{3}{4}$ d'eau, les 96 parties de ce sulfate contenu dans notre gypse doivent en donner environ $19 \frac{3}{4}$, qui avec les deux pour cent fournis par le sulfate de magnésie, donnent $21 \frac{3}{4}$, ou prochainement 22 pour cent d'eau, comme nous les avons tirés du gypse dont il s'agit.

Ce même gypse contient au reste aussi une très-petite quantité de carbonate de chaux, comme le prouve la très-legère effervescence qu'il forme avec l'acide hydrochlorique; mais d'ailleurs je me suis convaincu par des essais convenables, que cette quantité est fort-peu considérable, et ne peut avoir aucune influence sur les qualités de plâtre.

De ce que je viens d'exposer par suite des expériences répétées je suis porté à conclure: 1.° Que quant au sulfate magnésien, la quantité, que notre gypse en contient, le 4 pour cent environ, n'est sans doute pas assez considérable pour qu'on puisse s'en servir pour en exploiter ce sel avec avantage.

2.° Que d'autre côté la dose de 4 pour cent, ou d'une livre pour chaque rub poids de Piémont, est trop forte pour ne pas rendre ce gypse de mauvaise qualité, et impropre à la construction:

en effet lorsqu'il s'agira de mettre en usage ce gypse dans des endroits umides, comme dans les écuries, les étables, les caves, ou autres, il y aura toujours l'inconvénient de voir l'empâtement s'effleurir, et tomber ensuite en morceaux, et entraîner ainsi l'endommagement, et la destruction des ouvrages, auxquelles on l'aura employé. Un plafond par exemple, que j'ai eû occasion d'examiner, construit de plâtre en question fut malheureusement mouillé par la suite des gouttes d'eau tombée du couvert d'une maison; elle se dilata de manière a pénétrer l'empâtement gypseux; la substance saline cristallisée sur les bords des crevasses détruisit la force d'aggrégation, et quelque tems après tomba en morceaux.

Or on peut bien se demander, si les deux sels, dont il s'agit, qu'on trouve dans les gypse blanc de Piobesi de Guarène, le sulfate de chaux, et de magnésie doivent être considérés comme formant un sel composé en proportions définies, ou bien si on doit y concevoir le sulfate de magnésie comme à l'état de simple mélange accidentel avec le sulfate de chaux. Cette question serait difficile a décider d'une manière absolue, mais ce, qui pourrait faire pencher pour cette dernière opinion c'est la proportion peu considérable du sulfate de magnésie relativement au sulfate de chaux combiné avec un seul atome de sulfate de magnésie, car d'après le poids des atomes des deux sels hydratés, on trouve, que pour former les 96 en poids du sulfate de chaux sur 4 de sulfate de magnésie, il faudrait admettre 29 atomes du premier sur un du second.

Nota. Dans les environs des ses localités gypseuses magnésiennes on vient de reconnaître une eau médicinale contenue dans un puits, dont le Professeur Sismonda vient m'en envoyer une certaine quantité pour soumettre aux essais chimiques. Cette analyse est proche à être effectuée; aussitôt qu'on m'aura envoyé les détails des localités précises je m'empresserai de faire connaître à l'Académie les résultats de cette eau, d'autant plus, que le Professeur Sismonda vient de m'informer, que les bêtes à corne, qui en font usage pour leur boisson ordinaire, en éprouvent les effets d'un purgatif.

EXAMEN CHIMIQUE

DE L'EAU CONTENUE DANS UN PUITS DE GUARÈNE

PAR LE PROFESSEUR LAVINI

Communiqué le 17 avril 1836.

L'eau, qui fait l'objet de cette note, m'a été remise par Mr Sismonda Professeur de Minéralogie, avec communication de quelque renseignement sur les circonstances locales, et les rapports géologiques des terreins où sont situés les puits qui la fournissent.

Les habitants de Guarène (dit Mr Sismonda dans la lettre, qui a bien voulu m'écrire à cet égard) ont reconnu depuis long tems la mauvaise qualité de l'eau de leurs puits, et ils ont fait plusieurs tentatives inutiles pour y apporter quelque remède. Mr Sismonda était convaincu, que cela ne tenait, qu'à du sulfate de magnésie en solution dans cette eau, d'après la présence de ce sel dans les gypses du même pays, que j'ai constaté par les expériences, qui ont fait l'objet de mon mémoire lû dernièrement à l'Académie; il a fait en conséquence dans l'automne passé quelques observations sur la nature des couches, à travers lesquelles suintent, et se rassemblent les eaux des puits de Guarène. D'après les résultats de ses observations, les collines, et les plateaux de cette contrée consistent dans une série alternative de couches sablonneuses, et argillo-arénacées, entre lesquelles ont remarque plusieurs fossiles de la série tertiaire supérieure, en sorte que on ne peut douter de la parfaite analogie de ces terrains avec ceux de la province d'Asti.

Pour y trouver l'eau permanente il faut creuser les puits jusqu'à une couche, ou banc d'argille bleue, à laquelle on donne ordinairement le nom de *Tovo*: c'est dans cette substance, que git le

gypse magnésifère, qui, autant que Mr Sismonda a pu voir, y forme des élypsoïdes d'une masse extraordinaire.

Quelques uns prétendent, qu'il y ait dans ces couches des os, et autres restes de grands animaux fossiles; quoique cela soit en parfaite harmonie avec les principes de la science géognostique, Mr Sismonda n'ose pas l'assurer, n'ayant pas lui-même trouvé de ces restes dans le cours de ses observations.

J'ai examiné l'eau des puits dont il s'agit, dans le but d'y reconnaître particulièrement la proportion du sulfate de magnésie, qu'elle devait contenir. Cette eau est limpide, sauf quelque léger sédiment des matières hétérogènes; l'examen exploratif par les réactifs a démontré l'abondance des sels terreux; l'eau de chaux fut à l'instant blanchie comme par de l'eau commune; le proto-sulfate de fer a fait tourner cette eau à la couleur de trito-sulfate de fer jaune rougeâtre au bout de quelque temps, comme il arrive dans une eau suffisamment aérée; des traces des chlorures furent dévoilées par le nitrate d'argent, et des très-abondants sulfates par l'hydrochlorate baritique; de la chaux fut de même précipitée abondamment par l'oxalate ammoniacal; un précipité très-marqué par l'ammoniaque.

A l'objet de constater, si l'air atmosphérique faisait partie de cette eau, à peu-près comme dans les eaux des puits ordinaires, on a introduit 100 grammes de cette eau dans un long tube de cristal fermé à une de ses extrémités, d'une capacité proportionnée, on a achévé de remplir le tube par du mercure, en y ajoutant quelque gouttes de huile: on a renversé le tube, et en plongeant l'extrémité ouverte dans un verre plein de mercure, on a placé cet appareil sous le récipient de la machine pneumatique. La température de l'air, et de l'eau était de $+12^{R}$, et la pression barométrique 27 p. 2 lignes. Après qu'on eût fait le vuide tout le fluide aériforme contenu dans l'eau se trouva rassemblé sur la surface en haut du tube, et l'huile l'empêcha de se réunir de nouveau à la même eau. Le volume de ce fluide réduit à la pression atmosphérique

s'est trouvé, d'après le calcul d'un centimètre cube, 100 millimètres cubes par hectogrammes, ou onze centimètres cubes par kilogramme, ou par litre d'eau; ce fluide gazeux agité avec de l'eau de chaux causa en celle-ci un blanchiment sensible de carbonate de chaux; 100 parties de ce gaz ayant été convenablement traitées par les moyens connus, on le trouva composé comme l'air atmosphérique, que j'ai reconnu avoir été entièrement séparé, puisque l'eau restante n'avait plus aucune action ni sur l'eau de chaux, ni sur le protosulfate de fer.

Cinq hectogrammes de la dite eau ont été évaporés dans une capsule de porcelaine à une température modérée; le résidu salin sec était de 1555 milligr.

Ce sel au bout de quelques jours s'est trouvé augmenté de quelques milligrammes, mais il ne s'est pas manifesté déliquescent.

On fit dissoudre ce sel dans une suffisante quantité d'eau pour achever la solution du sulfate calcaire, qui se manifesta dans l'analyse explorative; le sel insoluble qui resta, rougi au feu, était en poids de 105m. La solution saline précipitée par le sous carbonate ammoniacal donna un dépôt, que j'ai reconnu être du carbonate de chaux pésant 225m. La solution du sulfate ammoniaco-magnésien a été évaporée; le sel résidu qui devait être le sulfate magnésien, rougi au feu dans un creuset de platine pour le rendre anhydre s'est trouvé en poids de 710m.

Les 225m de carbonate de chaux répondent à 305 de sulfate de chaux anhydre, en 388 de sulfate hydraté: les 710 de sulfate de magnésie anhydre repondent, d'après Berzelius, à 1072 de sulfate de magnésie hydratée. Or les 1555m de sel fournis par les cinq hectogrammes de cette eau étaient donc composés comme il suit, savoir:

Sel insoluble	105m
Sulfate de chaux hydratée	388
Sulfate de magnésie hydratée	1072
	1565.

Le petit excès peut provenir d'une exsiccation un peu trop forte à laquelle ait été exposé le résidu salin, et qui lui ait enlevé un peu d'eau d'hydratation, d'autant plus, que le résidu devait contenir en outre des traces d'hydrochlorate d'après l'analyse explorative.

Par ce, que je viens d'exposer, on peut conclure,

1.° Que l'eau en question contient la quantité d'air requise par une eau suffisamment aérée.

2.° Qu'elle contient quelques traces des hydrochlorates communs à l'eau des puits ordinaires.

3.° Que la proportion des sulfates de chaux serait excédante, comparativement à l'eau des puits ordinaires, car elle en contiendrait, calcul fait d'après les données ci-dessus, environ demi-grain par once, au lieu, que l'eau des puits n'en contient ordinairement que le quart d'un grain.

4.° Enfin, que le sulfate magnésien y contenu y est dans la dose d'un grain par once environ, ce qui rendrait raison de sa qualité purgative.

MANTISSA MUSCORUM

AD

FLORAM PEDEMONTANAM

AUCTORE

J. DE NOTARIS

M. D.

Exhib. die 27 decembris 1835.

Ab eo tempore quo Muscorum ditionis Mediolanensis, una cum amicissimo Prof. Balsamo illustrationem suscepimus, montes finitimae provinciae Novariensis, quotiescumque angustiae nostrae id permiserunt, diligenter rimavimus, ingentemque muscorum aliarumque plantarum, e gente cryptogamica, copiam collegimus, quae locum hactenus obtinuerunt nec in Flora Pedemontana immortalis Allionii, nec in variis additamentis, quibus a celeb. viris Balbis, Bellardi, Re, haec locupletata fuit. Has omnes plantas in animo erat publici juris facere, posteaquam Pedemontanas alpes, quas intensis oculis, animique vehementissimo desiderio permoti perpetuo contemplamus, nobis adeundi una tantum vice concessum fuisset; sed accedente pugillo rariorum muscorum in alpibus Penninis ab

amicissimo D. Fr. Comba collectorum, id quod tantum erat in votis festinanter quoad muscos perfecimus, ut tandem divitias hujusce ditissimae feracissimaeque regionis patefierent, sicuti jam pridem in praefatione ad Muscologiam Britannicam clariss. Hooker et Taylor hisce verbis nuntiarunt. *In the South of Europe, in France and Italy, there are but few Mosses in the plains; though those, in general, are highly curious; but ascend to the summits of the Apennines, the Alps, where fogs and mists abound, and the Muscologist will be delighted with their productions.*

Dum vero specimen nostrum in lucem mittimus, nos non latet alias permultas pulchrioresque species in alpibus nostris prorsus oblitas crescere; harum nonnullas jam in herbario nostro adservamus maturiori examini subjiciendas, et id quod nunc trepido tentamus animo, diis faventibus, serius ad finem perducere et expolire conabimur.

POLYTRICHUM — Schreb.

1. *Polytrichum juniperum*, Hedw. — Bals. et De Not. *prodr. bryol. med. p.* 18.

In sylvis montanis vulgatissimum.

Pulchram hujusce speciei varietatem in alpibus provinciae Novariensis invenimus, quae recedit a forma vulgatiori ob capsulam brevem valde compressam, tetragonam, angulis in alam satis conspicuam productis.

2. *Polytrichum septentrionale*, Swartz *musc. suec. p.* 77 *et* 107. *tab.* 9. *fig.* 18 (mala), Arn. *disp. meth. p.* 71, Schwaegr. *sp. musc.* 1. *p.* 5, Hook. *et* Tayl. *musc. brit. p.* 45. *tab.* 10, Duby *bot. gall. p.* 1000.

Polytrichum sexangulare, Hoppe. — Brid. *bryol. univ.* 2. *p.* 145.

Polytrichum crassisetum, DC.!

In alpibus editioribus provinciae Novariensis et Pedemontii passim.

Erectum ut plurimum simplex. Folia imbricata erectiuscula e basi membranacea amplectente lineari-subulata obtusiuscula, marginibus supra medium involutis subserratis, facie planiuscula, dorso convexa laevia, siccitate appressa incurva, subsecundave, perichaetialia basi multo magis dilatata quam caulina. Seta crassiuscula flaccida inferne purpurascens superne pallida, flavicans. Capsula ovata angulata subhexagona apophysi obscura instructa, erecta, fusco virens. Operculum e basi convexa in rostellum conicum incurvum productum.

Variat summopere statura a centimetra duo ad sex et ultra, sic et colore omnium partium, senio castaneo-fusco. Folia juniora mucronata observamus.

3. *Polytrichum angustatum*, SCHWAEGR. *suppl.* 1. 2. *p.* 331 *et sp.* I. *p.* 20, BRID. *sp.* 1. *p.* 79, ARN. *disp. meth. p.* 72, BALS. *et* DE NOT. *Syn. musc. med. p.* 6.

Polytrichum controversum, BRID. *sp. musc.* 1. *p.* 78.

Catharinea angustata, BRID. *bryol. univ.* 2. *p.* 105.

Polytrichum undulatum, B. minus BALS. *et* DE NOT. *prod. bryol. med. p.* 25 *et musc. exsicc. fasc.* IV. *n.* 64.

In collibus circa urbem et ad Verbanum frequentissimum.

A Polytricho undulato differt statura minore, setis caule plerumque longioribus intense purpureis, capsula elongato-cylindrica erectiuscula, et praecipue nervo foliorum in pagina superiore lamellis sex septem instructo.

Plantae nostrae ad unguem conveniunt cum speciminibus Pensylvanicis a cl. Prof. KUNZE benevole comunicatis, sed invito animo et tantum auctoritate summorum Muscologorum hocce ab undulato iterum separamus.

BARTRAMIA — Hedw.

4. *Bartramia Halleriana*, Hedw. *musc. frond.* 2. *p.* 171. *tab.* 40, Arn. *disp. meth. p.* 40, Brid. *bryol. univ.* 2. *p.* 33, Hook. *et* Tayl. *musc. brit. p.* 147. *tab.* 23.

Bryum laterale, Dicks.

Nil frequentius ad pedes arborum, viarum margines et rupes in montibus fere omnibus.

Ab affini *Bartramia pomiformi* setis brevibus curvatis ob caulis innovationes lateralibus cito dignoscitur. Folia siccitate crispa.

MEESIA — Hedw. Swartz.

5. *Meesia dealbata*, Swartz. *musc. suec. p.* 44. *et* 94. *tab.* 5. *fig.* 10, Hedw. *sp. tab.* 41. *fig.* 6-9, Schwaegr. *sp.* I. *p.* 81, Brid. *bryol. univ.* 2. *p.* 63.

Bryum dealbatum, Dicks. *fasc. pl. crypt. brit.* 2. *p.* 8. *tab.* 5. *fig.* 3, Arn. *disp. meth. p.* 43, Hook *et* Tayl. *musc. brit. p.* 196. *tab.* 28, Duby *bot. gall. p.* 549.

In udis alpium Penninarum legit Dom. Fr. Comba.

Caespitosa. Caulis centimetra duo subaequans, innovando ramosus. Folia imbricata suberecta lanceolata acuta planiuscula, nervo ante apicem serratum evanido praedita; perichaetialia angustiora longioraque omnia, praeter caulina inferiora emarcida fusca, pallide viridia, tenera, laxe reticulata. Seta purpurea siccitate flexuosa centimetra tria attingens. Capsula pyriformis erecto-cernua, pallide virens dorso rutilans. Operculum conicum rufum obtusum, vel truncato-foveolatum in iisdem caespitibus. Peristomii dentes externi rutilantes acutiusculi internis paullo brevioribus.

6. *Meesia minor*, Brid. *sp. musc.* 3. *p.* 103 *et bryol. univ.* 2. *p.* 62, Huben. *musc. germ. p.* 490.

Meesia stricta, Brid. *l. c. p.* 61.

Meesia alpina, Funck — Brid. *bryol. univ.* 2. *p.* 740, Huben. *l. c. p.* 489.

In montibus editioribus provinciae Novariensis et ex alpibus Penninis ab amicissimo Comba.

Compacte caespitosa. Caulis centimetro plerumque brevior, ramosus, inferne radiculas agens. Folia arcte imbricata erecta, strictave, rigidiuscula lineari-lanceolata, variant obtusiuscula vel acuta, canaliculata integra, nervo crasso valido apicem subattingente donata, superiora viridia vel fuscescentia, inferiorum fere semper emarcidorum nil aliud praeter nervum superest, seta centimetrum unum longa purpurea. Capsula pyriformis cernua. Operculum conicum truncatum; mucronulatum vel depressum.

Variat caule longiore graciliore, foliorum compage magis minusve densa, setisque brevioribus.

A *Meesia uliginosa* cum qua conjungunt cl. viri Hooker et Taylor, Arnott, Schwaegrichen, distinguitur statura minore, forma et directione foliorum. *Meesia alpina* vero a minore, sensu nostro, nisi laevissime differt, characteribusque parvi momenti innititur vix aestimandis.

POHLIA — Hedw. Swartz.

7. *Pohlia laete virens*, DNtrs *mss.*

In alpibus Penninis legit F. Comba.

Caespitosa. Caulis centimetra unum et dimidium, saepe duo attingens, supra basim innovans, ramis erectis fastigiatis, inferne laxe foliosus radiculis ferrugineis obsitus. Folia inferiora decolora, remota ovata obtusa vel acuta, integra evanidinervia; superiora comantia oblongo-lanceolata intima lineari-lanceolata acuta, denticulata, nervoque apicem attingente praedita, laete nitenti-viridia, madentia erecta, in sicco arcte appressa. Seta centimetrum unum et dimidium alta laete-purpurea superne pallida, in sicco flexuosa.

Capsula oblonga pendula olivacea, operculum breviter conicum. Peristomii dentes externi albidi, internum membrana in sedecim lacinias divisa cum dentibus externis alternantes, iisdem subaequales saepe pertusas, ciliis nullis.

Planta facile speciosissima accedit *Pohliae cucullatae* Schwaegr. sed ab ea differt foliis nequaquam carinatis nec incurvis nervo continuo instructis denticulatis, peristomioque interno ciliis destituto.

8. *Pohlia brachycarpa*, Spreng. *syst.* 4. *part.* I. *p.* 189, Schwaegr. *sp.* 1. *p.* 72.

In alpium pascuis sterilibus vulgaris.

Praecedentis multo minor a qua, praeceteris, capsula oblongo-pyriformi nutante vel etiam transversa aut pendula dignoscitur.

Caulis inferne subnudus innovando fastigiatim ramosus centimetrum subaequans. Folia arcte imbricata erecta lanceolata acuta prope apicem serrulata, nervo continuo exarata pallide viridia, seta centimetrum longa, operculum convexum cum mucrone obtusiusculo.

Huic ex parte respondet *Pohlia polymorpha* Hubener, quae, amplissima species, comprehendit *P. minorem* Schvaegr., *P. affinem*, *polysetam*, *tenellam*, *brachycarpam*, *vegetam*, *patentem* Hernschuchii. Verum, *Pohlia minor*, qualem ex speciminibus helveticis et germanicis, sicuti et ex descriptionibus auctorum nobis repraesentamus *Pohliae elongatae*, varietatem censemus.

9. *Pohlia cirrhifera*, DNtrs *mss.*

In spongiosis ad nives deliquescentes Sempronii Italiam versus.

Dense caespitosa. Caulis centimetrum unum cum dimidio longitudine aemulans, innovando ramosus, inferne totus radiculis fusco-atris numerosissimis vestitus. Rami breves infra caulis apicem nascentes erecti invicem stipati. Folia caulina radiculis undique interclusa, emarcida, in ramis junioribus ovata acuminata concava subcarinataque marginibus planis vel paullulum revolutis, uno

alterove denticulo apicem versus instructa, nervo valido excurrente cuspidata, pallida, diaphana, obscure reticulata, areolis rhombeis. E ramis junioribus caulis exsurgit, praeter rudimenta foliorum squamaeformia, minutissima, nudus, flexuosus sensim attenuatus apicemque versus varie contortus, cirrhiformis. Seta centimetro paullo longior crassa, rigida, intus cava, badia nitens, superne curvata. Capsula pendula ovata-elliptica, basi in collum partem seminiferam subaequans producta, setae concolor vel subfusca, os ejusdem parvum, post operculi brevis convexi mamillatique lapsum, dilatatum. Dentes peristomii externi breves, pallidi, reflexiles, internum membrana in sedecim lacinias pertusas, cum dentibus alternantes, divisa, cilia nulla.

A *Pohlia demissa* cui setarum foliorumque natura e longinquo accedit, distat statura triplo majore, capsulae formae, stomatis positione etc.

BRYUM — Swartz.

10. *Bryum marginatum*, Dicks. — Bals. *et* De Not. *prod. bryol. mediol. p.* 36.

In Sylvis montanis provinciae Novariensis et in alpibus Penninis.

A *Bryo horno* de quo Cf. All. *fl. ped.* 2. *p.* 295. *n.* 2443 apte dignoscitur statura minore, nervo foliorum apicem excedente, operculoque conico breviter rostrato.

11. *Bryum platyloma*, Schwaegr. *suppl.* 1. 2. *p.* 116. *tab.* 76. *spec. musc.* 1. *p.* 58, Arn. *disp. meth. p.* 46, Brid. *bryol. univ.* 1. *p.* 668.

Ad rupes in collibus calidioribus.

Bryo capillari notissimo haud absimile, jam optime statuente Schwaegrichenio discriminatur, partium omnium rigore et in primis foliis margine lato incrassato superne denticulato, nervoque apicem

superante breve cuspidatis, capsula demum elongato-pyriformi. Pulchra species.

TIMMIA — Hedw.

12. *Timmia polytrichoides*, Brid. *sp. musc.* 2. *p.* 97, Arn. *disp. meth. p.* 28, Duby *bot. gall. p.* 552.

Timmia megapolitana, Hook. *et* Tayl. *musc. brit. p.* 191. *suppl. tab.* V, Schwaegr. *sp. musc.* 1. *p.* 83.

Timmia megapolitana, Hedw. *musc. frond.* 1. *p.* 84. *tab.* 31 *et sp. p.* 176, Brid. *bryol. univ.* 2. *p.* 69.

Timmia austriaca, Hedw. *sp. p.* 176. *tab.* 42. *fig.* 1-7, Brid. *bryol. univ.* 2. *p.* 71.

In alpibus Penninis abundanter invenit Dom. Comba.

Caules plerumque simplices, erecti, in caespites laxos coacervati, apice innovantes, centimetra duo ad quatuor longi. Folia conferta erecto-patentia, e basi amplexante lineari-lanceolata, marginibus superne involutis fortiter serratis, nervo apicem attingente donata, carina laevia, siccitate incurva, uncinata, contorta, inferiora fusca marcescentia, juniora e basi diaphana laete viridia, perichaetialia caulinis similia. Seta variat a centimetro uno cum dimidio ad tria, purpurea, nitens. Capsula ovata-cernua basi angustata, maturitate sulcata fusca, operculum convexum mamillatum rutilans.

Specimina nostra, ob folia amaene viridia, ob operculum convexum mamillatum, peristomiumque internum albicans, gradum fere intermedium sistunt quo a *T. megapolitana* ad *austriacam* transitur. Characteres vero a longitudine setarum, capsulae directione deprompti sunt parvi momenti et flocci faciunt.

Specimina quae nos ipsi in monte *Baldo* collegimus una cum Prof. Kunze et amicissimo Dom. Rainero, nostris multo robustiora evadunt.

LESKIA — Hedw. Swartz.

13. *Leskia polycarpa*, Ehrh. — Hedw. *sp. p.* 225.

Hypnum medium Dicks. — Bals. et De Not. *prodr. bryol. med. p.* 97.

Ad pedes arborum in pratis circa urbem.

Cl. Bridelius hujusce speciei peristomium fugacissimum dixit, in speciminibus nostris Mediolanensibus jam ab anno 1832 lectis e contra, dentes tum externi, cum interni intacti remanserunt, nec quidem higroscopicitatem amiserunt.

14. *Leskia attenuata*, Hedw. *musc. frond.* 1. *p.* 33. *tab.* 12 *et sp. p.* 230.

Hypnum attenuatum, Schreb. — Bals. et De Not. *prodr. bryol. med. p.* 96.

Ad truncos arborum et ad terram in umbrosis vulgo.

Non capimus qua ratione cl. Hubener in muscologia germanica hanc speciem inter Anomodontes recenseat: plantae nostrae ab hoc genere omnino abhorrent, ob peristomium internum, quod constat e membrana in sedecim lacinias lineares, acutas, sub-contiguas, albidasve divisa.

Si tandem aliquandem Bryologi statuent, *peristomia interna* Bryoidearum et Hypnoidearum, in iisdem speciebus, quoad profunditatem, naturam, numerum, formamve eorumdem divisionum, variabilia esse, tum in sententiam clariss. Arnott, Hooker et Taylor, aliorumque revertendum erit, et *Leskias*, *Climacia*, *Stereodontes*, *Isothecia* cum *Hypno* : *Pohlias*, *Mnia*, *Weberas* cum *Bryo* denuo colligenda erunt. Interim ubi differentiae quae genera Britannorum *Anomodon*, *Daltonia*, impensis Neckerarum constructa, fulciuntur, bonae aestimandae sunt, certo certius et *Leskias* ab *Hypno* et *Pohlias* et *Meesias* a *Bryo* sedulo et jure divellenda sunt.

HYPNUM — Hedw. Swartz.

15. *Hypnum stramineum*, Dicks. *pl. crypt. brit. fasc.* I. *p.* 6. *tab.* 1. *fig.* 9 (pessima), Schwaegr. *suppl.* 1. 2. *p.* 212, Arn. *disp. meth. p.* 60, Brid. *bryol. univ.* 2. *p.* 568, Hook. *et* Tayl. *musc. brit. p.* 160. *tab.* 24; Duby *bot. gall. p.* 555.

In pascuis irrigatis alpium provinciae Novariensis.

Caulis subsimplex erectus, gracilis 6-7-centimetra longitudine attingens. Folia laxe imbricata erecto-patentia, oblongo-ovata, obtusa integra, concava, nervo supra medium evanido praedita, siccitate appressa, pallide lutescentia, splendentia. Seta laevis quatuor centimetra saepe aequans. Capsula oblonga arcuato-cernua, operculum conicum acuminatum.

16. *Hypnum Schreberi*, Wild. — Bals. *et* De Not. *prodr. bryol. med. p.* 63 *et musc. exsicc. fasc.* I. *n.*° 8.

In sylvis vulgo.

Variat in alpibus statura dimidio fere minore colore magis lutescente.

17. *Hypnum murale*, Hedw. — Bals. *et* De Not. *prodr. bryol. med. p.* 64 *et musc. exsicc. fasc.* II. *n.*° 24.

Ad rupes in montibus provinciae Novariensis, et in impulviis R. Archigymnasii.

Insignem varietatem legimus in impulviis R. Archigymnasii, quae recedit a specie habitu longe laxiore, ramis brevibus dissitis, foliis laxis, capsulaque oblonga curvato-cernua ita ut prima fronte semetipsum mentiatur.

18. *Hypnum concinnum*, DNtrs *mss.*

In apricis collinis et pascuis aridis.

Procumbens vel adscendens. Caulis divisus, divisiones pinnatim

conferte ramosae, rami teretes acuti, erectiusculi. Folia arcte undique aequaliter imbricata, erecto-appressa, concava, enervia integra; caulina ovali-oblonga obtusa, ramea lanceolata obtusiuscula, omnia flavo-viridia nitentia vel fulva. Fructus non vidimus.

Ab omnibus *H. cupressiformis* varietatibus differt foliis aequaliter imbricatis obtusis; a *cuspidato* pro quo diu habuimus foliis oblongo ellipticis obtusis, ramisque minime cuspidatis, habituque ab ambobus longe diverso.

19. *Hypnum moniliforme*, Wahlenb. — Arn. *disp. meth. p.* 60, Hook. *et* Tayl. *musc. brit. p.* 159. *tab.* 24.

Hypnum julaceum, Schwaegr. *suppl.* 1. 2. *p.* 216. *tab.* 89.

Leskea julacea, Web. *et* Mohr.

Isothecium julaceum, Brid. *bryol. univ.* 2. *p.* 365.

In sylvis montanis provinciae Novariensis: in alpibus Penninis legit Dom. Comba.

Repens, rami graciles fragilesque, simplices vel ramosi erecti approximati teretes centimetrum longi. Folia imbricata erecta, rotundato-ovata valde concava, enervia, inferiora decolora suprema pallide viridia. Capsula ovata suberecta ex auct. muscol. brit. l. c.

Fructificationem non vidimus nec in speciminibus anglicis, nec in helveticis, nec in nostris. — Pulchra planta, ob formam foliorum valde concavorum cauli appressorum, rami monilem sat bene referunt et hinc cognitu facillima.

20. *Hypnum illecebrum*, Linn. *ex* Brid. *bryol. univ.* 2. *p.* 428.

Ad terram in pascuis aridis dumetosis.

Caulis decumbens a basi divisus, divisiones et ipsae decumbentes vel adscendentes pinnatim vel inordinate sparsim confertimque ramosae, centimetra duo tria longitudine aequantes. Rami teretes, obtusi, incurvi. Folia conferta erectiuscula late ovata obtusa brevi apiculata valde concava, superne plus minus fortiter serrata, nervo tenui supra medium evanido praedita, inferiora pallida, decolora,

superiora dilute viridia pellucida nitentia. Perichaetialia intima ovato-lanceolata acuta, integra, enervia. Vaginula cylindrica sub ore rutilante paullulum constricta, laxa. Seta centimetra duo longa, intense purpurea scaberrima. Capsula ovata ventricosa, cernua, fusco-rutilans. Operculum conico-attenuatum apice truncatum mucronulo instructo.

Cum clariss. viri Arnott et Duby asserunt hanc speciem ab *H. puro* parum esse distinctam concludere fas est illos prae oculis plantam a nostra valde diversam habuisse, et verosimiliter lusus aliquem *Hypni puri*. Haec nostra pulcherrima species ab illo jam seta scaberrima diversissima est.

In agro Mediolanensi, id est in Longobardia, diligentissime *Hypnum* illecebrum quaesitum, una cum clar. et amicissimo Prof. Balsamo, numquam videre potuimus, etiamsi a celeb. Bridelio illic indicatum fuerit.

21. *Hypnum pulchellum*, Dicks. — Bals. *et* DNtrs *prod. bryol. med. p.* 106.

Ad rupes in montibus ad Verbanum.

22. *Hypnum megapolitanum*, Bland. *musc. exsicc. n.°* 147 *ex* Web. *et* Mohr. *bot. tasch. p.* 325, Schwaegr. *suppl.* 1. 2. *p.* 241, Brid. *bryol. univ.* 2. *p.* 491, Duby *bot. gall. p.* 1087.

Hypnum confertum Bals. *et* De Not. *prodr. bryol. med. p.* 88 ex parte.

In sylvis collinis ad Verbanum.

Decumbens, vage ramosum, folia imbricata in ramis laxiora subdisticha cordato-ovata acuminata plana, toto ambitu serrata, nervo supra medium evanido instructa, caulina emarcida vel decolora, ramea pallide viridia nitentia; perichaetialia longe acuminata subenervia pallidiora. Seta purpurea laevis decimetra duo longa, capsula oblonga arcuato-cernua, fuscescens. Operculum e basi conica rostratum,

rostrum varie curvatum. Caulis ad sex septem centimetra protrahitur. Saepe saepius ad detrita vegetabilium radicans observavimus.

Inter specimina, quid dicam! in iisdem caespitibus *Hypni conferti* Prodr. Bryol. Mediol., quae pro maxima parte huic speciei spectant ob formam foliorum, etsi ab hac insigniter recedant colore laete-viridi, ramis approximatis, statura minore, nonnulla invenimus individua quae in ramis praesertim folia gerunt ovato-lanceolata concava, qualia observavimus in speciminibus Anglicis Hobsonii, et hinc *H. conferto* spectant. Hisce moti in sententiam celeb. Arnott qui *H. megapolitanum* cum *conferto* dubitanter conjungit non procul abimus. In Herbariis Pollinii pro *H. megapolitano*, *H. serpens* invenimus!!!

23. *Hypnum plumosum*, L. — Bals. *et* De Not. *prod. bryol. med. p.* 83.

In humidis collium et montium humiliorum ad Verbanum.

Quid sit *H. plumosum* Florae Aconiensis vix divinandum, in herbariis auctoris nec quidem speciem unam huicce nomine insignitam vidimus.

24. *Hypnum populeum* Hedw. — Bals. *et* De Not. *prodr. bryol. med. p.* 85 (ex parte).

Ad truncos arborum, saxa, rupes in collibus ad Verbanum ubique.

Repens 4-5-centimetra longitudine attingens: rami conferti erecti, longitudine variabiles a centimetro dimidio ad integrum. Folia imbricata erecto patentia, lanceolata acuminata marginibus subrecurvis superne serrata, nervo apicem attingente instructa, viridia vel flavicantia nitida. — Seta scabra centimetrum longa, purpurea, capsula ovata suberecta, operculum conicum acutum.

In prodromo bryologiae Mediolanensi cum hac specie confudimus aliam plantam, quae etsi habitu cum hac conveniat, tamen ab ea diversam faciunt folia ovato-acuminata, et adhuc hodierna die

in ambiguo sumus utrum *H. plumoso*, vel huic tamquam varietatem referenda sit.

25. *Hypnum reflexum*, Stark. — Schwaegr. *suppl.* 2. 1. *p.* 161. *tab.* 143, Arn. *disp. meth. p.* 65, Hook. *et* Tayl. *musc. brit. p.* 157. *tab.* 24, Brid. *bryol. univ.* 2. *p.* 461, Duby *bot. gall. p.* 558.

In sylvis vallis *Canobbina* in provincia Novariensi.

Caulis repens a basi divisus radiculosus subdenudatus rigidiusculus, divisiones erectae, adscendentes vel procumbentes centimetrum unum et dimidium longitudine aequantes, vage ramosae, ramis remotiusculis recurvis, teretibus gracilibusque. Folia laxe imbricata patentia, caulina late cordato-triquetra acuminata basi reflexa subauriculata; ramea angustiora; omnia nervo sub excurrente instructa, serrata, siccitate appressa laete viridia; perichaetialia oblonga ex apice obtuso abrupte acuminata enervia. Seta scabriuscula purpurea, centimetrum unum et dimidium longa capsula ovata brevis cernua, quandoque subnutans, fusco-rutilans. Operculum conicum. — Ab omnibus distinctissimum.

26. *Hypnum Schleicheri*, Hedw. fil., Brid. *bryol. univ.* 2. *p.* 403, Schwaegr. *suppl.* 1. 2. *p.* 239, Huben. *musc. germ. p.* 618.

In sylvis humidis ad terram.

Caulis procumbens radiculosus, vage vel subpinnatim parce ramosus; rami erecti vel curvati 7-8-9-millimetra aequantes. Folia laxe imbricata erecto-patentia anguste ovato-lanceolata acuta, minute serrulata concaviuscula, nervo tenui medium attingente instructa, pallide flavicanti-viridia, siccitate evidentius disticha. Seta scabra 7-millimetra longa, intense purpurea. Capsula ovata cernua, operculum e basi convexa rostratum incurvum.

An lusus solemnis *Hypni praelongi*? — Ab *Hypno conferto* cum quo conjungit acutissimus Arnott, foliis laxis setaque scabra

diversissimum. Quam nobis pro hac specie plantam venditavit SCHLEICHERUS, nostra sententia spectat *H. velutino.*

27. *Hypnum umbratum*, EHRH. — HEDW. *sp. p.* 263. *tab.* 67. *fig.* 10-12, SCHWAEGR. *suppl.* 1. 2. *p.* 234, ARN. *disp. meth. p.* 64, BRID. *bryol. univ.* 2. *p.* 433, DUBY *bot. gall. p.* 557.

In sylvis montanis provinciae Novariensis.

Caulis procumbens vel adscendens irregulariter bipinnatus rigidus sex-septem-centimetra adaequans: rami plerumque deflexi. Folia imbricata patentia, caulina cordata acuminata plicato-striata, binervia, ramea late ovato-acutiuscula, nervo simplici, quandoque bifido, supra medium desinente instructa, omnia argute serrata, e flavo viridia laevia sub-splendentia; perichaetialia intima oblonga spathulatave attenuato-acuminata, enervia, apice patentia, ceterum appressa. Seta laevis. Capsula obovata. Operculum conicum.

28. *Hypnum Halleri*, LINN. f. — BALS. *et* DE NOT. *prodr. bryol. med. p.* 92.

Ad rupes in montibus supra Augustam Praetoriam invenit Dom. COMBA.

Species elegantissima vix cum alia confundenda de qua cl. auct. Muscol. Britannicae optime dixerunt: *A very beautiful and well marked moss.*

29. *Hypnum brevirostre*, EHRH. — BALS. *et* DE NOT. *prodr. bryol. med. p.* 94.

Hypnum erectum, RADDI *critt. nuov. p.* 6. *tab.* 2!

In sylvis montanis et collinis provinciae Novariensis vulgatissimum. Primum fructificans invenit ad lacum Cusii amiciss. Doctor PESTALOZZA.

Icon. Raddiana l. c. omnino congruit cum plantis nostris. Celeb. Botanicus quoque, Iconem Vaillantii (*bot. paris. tab.* 23. *fig.* 2)

quam in Prodromo Bryol. Mediol., una cum amiciss. Balsamo, dubitanter huc traximus, jam antea sub Hypno suo erecto citaverat.

30. *Hypnum subsphaericarpon*, Schleich. — Schwaegr. *suppl.* 1. 2. *p.* 302, Brid. *bryol. univ.* 2. *p.* 641.

Hypnum Sphaerocarpon, Spreng. — Huben. *musc. germ. p.* 631.

Hypnum palustre, ex parte Arn., Hook. et Tayl., Duby — Bals. et De Not.

Ad rupes madentes in alpibus Penninis legit Dom. Comba.

Ab *H. palustri* quo cum in Prodr. bryol. med. conjunximus distinguitur habitu robustiore et statura, caule, ramisque basi prorsus denudatis, foliis superioribus subfalcatis ovato-lanceolatis margine, uno alterove, magis incurvo, nervo prope apicem desinente conspicuo, capsulaque tandem ovato-subrotunda, suberecta.

31. *Hypnum plicatum*, Schleich. exsicc.! Schwaegr. *suppl.* 1. 2. *p.* 301, Arn. *disp. meth. p.* 68, Brid. *bryol. univ.* 2. *p.* 636, Huben. *musc. germ. p.* 682.

Hypnum Morettii, Garav.

In sylvis montanis editis.

Procumbens subpinnatim ramosus, decimetrum circiter longitudine adjungens, basi denudatus, tenax. Rami fere omnes simplices, horum longiores centimetrum unum et dimidium aequant; ceteri sensim usque ad caulis apicem decrescentes, teretes, acuti, incurviusculi. Folia dense imbricata suberecta ad apicem caulis ramorumque subsecunda, late ovato-acuminata, margine subreflexa superne obscure denticulata (saltem in speciminibus nostris et Schleicherianis), plicis duabus vel tribus longitudinalibus nervoque ante apicem desinente instructa, saturate viridia vel rutilantia, nitentia. Fructificatio nobis ignota.

32. *Hypnum falcatum*, Brid. *bryol. univ.* 2. *p.* 526, Schwaegr.

suppl. 1. 2. *p.* 304, Arn. *disp. meth. p.* 68, Duby *bot. gall. p.* 561, Hüben. *musc. germ. p.* 695.

Ad rivulos in monte Sempronii Italiam versus.

Caulis fluitans, vel humi repens, aut e saxis dependens ubi ad margines rivulorum crescat, jam a basi divisus; rami laxe vel dense pinnati, subinde inordinati secundi, omnes plus minusve apice falcato recurvi. Folia imbricata falcato-secunda, inferiorum emarcidorum nil aliud praeter nervum utplurimum superest; superiora et ramea ovato-lanceolata acuminata carinata obscure denticulata, quandoque quidem striata, nervo valido prope apicem dilatato excurrente instructa, fusco-viridia splendentia. Fructus non vidimus. Variat longitudine a decimetro ad decimetrum unum cum dimidio.

An satis differat ab *H. commutato* cujus varietatem huic similem, crusta calcarea vestitam, jam in Prodr. Bryologiae Mediolanensis indicavimus, dubii valdopere haeremus. Fructus nobis non visi nec in speciminibus Schleicherianis, nec in Funckianis conjungere non sinunt (!). Bridelius l. c. in phrasi diagnostica operculum convexum curvirostrum declarat, in descriptione in conicum permutat! Ceterum pulchra planta.

33. *Hypnum uncinatum*, Hedw. — Bals. *et* De Not. *prodr. bryol. med. p.* 104 *et musc. exsicc. fasc.* IV. *n.*° 69.

Ad pedes arborum in sylvis montanis omnium vulgatissimum.

34. *Hypnum protuberans*, Brid. *bryol. univ.* 2. *p.* 612.

Hypnum cupressiforme var. χ, Huben. *musc. germ. p.* 684?

Ad truncos arborum in sylvis montanis provinciae Novariensis.

Late caespitosum implexum. Caulis repens hinc inde radiculas ferrugineas agens ramosus, rami simplices dimidium centimetrum longi, remotiusculi vel conferti, erecti, plerumque vero incurvi teretiusculi. Folia arcte imbricata appressa apice recurva, in extremitate ramorum superiorum subsecunda, ovato-acuminata concava, marginibus inferne subreflexis superne serrulatis, basi binervia,

pallide nitenti-viridia, caulina decolora: perichaetialia interiora oblonga acuminata enervia, evidenter apice serrata, convoluta, decolora. Seta purpurea centimetrum unum et dimidium aequans laevis siccitate flexuosa. — Capsula inclinata oblongo-cylindracea, sub apice curvata angustata, olivacea; operculum e basi convexa conico-acuminatum rostellatum, rostellum varie curvatum. Fructus in plantis nostris plurimi fere uti in *L. polycarpa.*

Ab *Hypno cupressiformi* diversum putamus. — A *Stereodonte protuberante* equidem capsula quidquam recedit, ceterum descriptio Bridelii ad nostra specimina exarata videtur.

35. *Hypnum demissum*, DNtrs *mss.*

Ad rupes in valle *Intrasca* ad Verbanum.

Caulis repens ramosus, rami implexi, iterum remote vel fasciculatim ramulosi, ramulis brevibus curvatis, rigidiusculis. Folia arcte imbricata secunda lanceolata acuta, basi attenuata margine paullulum deflexa, integra, enervia, flavo-viridia splendentia, perichaetialia intima lanceolato-acuminata, ceterum reliquis similia. Seta laevis purpurea. Capsula ovalis sub ore constricta, cernua. Operculum e basi conica subulato-rostratum, capsulam subaequans. Caespites tria, quatuor centimetra extensionis habent, ramuli plerumque dimidio centimetro breviores, seta centimetrum integrum subaequat.

Facies *H. incurvati* sed multoties major et robustior, ab illo operculi forma differt, sicuti et forma et directione capsulae et dispositione foliorum ab omnibus varietatibus *H. cupressiformis* hucusque cognitis.

ANOMODON — H. et T.

36. *Anomodon repens*, Huben. *musc. germ. p.* 558.

Pterogonium repens, Schwaegr. *suppl.* I. I. *p.* 100. *tab.* 27, Arn. *disp. meth. p.* 50.

Pterigynandrum repens, Brid. *bryol. univ.* 2. *p.* 183, Duby *bot. gall. p.* 563.

Ad truncos arborum in sylvis collinis provinciae Novariensis.

Caulis repens, rami conferti erecti, vel diversimode curvati, plerumque simplices, folia imbricata ovato-lanceolata acuminata enervia, integra, concaviuscula, margine quandoque paullulum deflexa, laete sericeo-viridia. Seta purpurea. Capsula oblongo-cylindracea erecta. Operculum conicum acuminatum.

Habitus *Leskiae polyanthae* a qua praeceteris statura minore, operculoque conico-acuminato facile distinguitur.

Etsi in speciminibus nostris nondum satis maturis, peristomium internum rite investigandi nobis concessum non fuerit, tamen *Anomodontibus* una cum cl. Hubener adscripsimus, quoniam ciliorum vestigia observavimus.

FABRONIA — Raddi.

37. *Fabronia major*, DNtrs *mss:*

Ad muros agrorum in valle *Vegezzo* provinciae Novariensis.

Planta laete sericeo-virens. Caulis procumbens, irregulariter ramosus caespites bi-tri-quadri-unciales efformans, ramis directione variis implexis apice recurvis nonnullis attenuato-filiformibus. Folia plana laxe imbricata patentia, elliptico-lanceolata acumine longo piliformi, margine dissite patenti-serrata, dentibus inaequalibus, nervo supra medium evanido praedita, siccitate appressa; perichaetialia late ovata concava acuminata appressa caulinis ceterum similia. Seta quinque, sex millimetra longa pallida. Capsula erecta ovata, operculum conico-attenuatum obtusiusculum. Calyptra dimidiata basi erosa. Peristomium minime visum.

A *Fabronia pusilla* differt foliis nervo donatis minus fortiter serratis; a seguente foliis lanceolatis planis longe acuminato-piligeris nec ovatis nec concavis, ab utraque statura duplo majore.

Habitus, divisio caulis, indoles foliorum, capsulae forma et calyptrae, Fabroniis plantam nostram, etsi *peristomio* non viso, naturaliter adscribunt.

38. *Fabronia octoblepharis*, Schwaegr. *suppl.* 1. 2. *p.* 338. *tab.* 99. *fig.* 1-6, Arn. *disp. meth. p.* 48, Huben. *musc. germ. p.* 546.

Fabronia ciliaris, Brid. *bryol. univ.* 2. *p.* 171.

Ad saxa prope Condove legit Dom. Ferreratti.

A praecedente recedit statura plusquam dimidio minore, ramis brevioribus et praesertim foliis magis imbricatis ovato-acuminatis obovatisve concavis minus profunde serratis. — A *Fabronia pusilla* foliis nervo instructis diversissima.

TORTULA — Schreb.

39. *Tortula chloronothos*, Brid. — Bals. *et* De Not. *prodr. bryol. med. p.* 120, *et musc. exsicc. fasc.* III. *n.*° 49.

Ad rupes in collibus ad Verbanum.

40. *Tortula paludosa*, DC. *fl. fr.* 5. *p.* 223, Duby *bot. gall. p.* 566, Arn. *disp. meth. p.* 34.

Barbula paludosa, Schwaegr. *suppl.* 1. 1. *p.* 124. *tab.* 30, Brid. *bryol. univ.* 1. *p.* 562.

In aridis collinis ad Verbanum.

Compacte caespitosa. Caulis radiculosus, ramosus, fastigiatus centimetra 2 vel duo cum dimidio longitudine aequans. Folia erecto-patula siccitate appressa crispula, lanceolato-acuta vix carinata, marginibus planis, nervo valido apicem eroso-denticulatum attingente donata, ferrugineo-fusca, superiora virentia. Seta centimetro paullo longior purpurea. Capsula parva oblonga brunnea. Operculum rostratum in speciminibus nostris capsulae longior.

DIDYMODON — Swartz. Hook.

Seta terminalis, peristoma simplex dentibus 16 usque ad basim bipartitis, cruribus liberis, aut 32 per paria approximatis, calyptra dimidiata (DNtrs *mss.*).

41. *Didymodon inclinatus*, Swartz. *musc. suec. p.* 28, Arn. *disp. meth. p.* 36, Hook. *et* Tayl. *musc. brit. p.* 114. *tab.* 20.
Swartzia inclinata, Hedw. *musc. frond.* 2. *p.* 74. *tab.* 27.
Cynontodium inclinatum, Hedw. *sp. musc. p.* 58.
Cynodon inclinatus, Brid. *bryol. univ.* 1. *p.* 501.
Ceratodon inclinatus, Huben. *musc. germ. p.* 273.

In alpibus vallis *Cogne* supra Augustam Praetoriam detexit Dom. Comba.

A *Didymodonte capillaceo* (*Bryum montanum* Fl. *ped.*) cum quo dispositione, structura, colore formaque foliorum arcte congruit, cito dignoscitur capsula ovata inclinata fere horizontali.

Caulis centimetra duo utplurimum quidquam brevior, sub apice innovando parce ramosus: rami caule longiores setasque subaequantes. Folia laxe imbricata disticha e basi amplectente subulata integra nervo continuo percursa, inferiora fusca decolora, superiora laete viridia, madore patentia, siccitate varie flexa. Seta purpurea centimetra duo cum dimidio longitudine superans. Capsula ovata inclinata vel omnino cernua. Operculum conico-attenuatum obtusiusculum cum mucronulo. Peristomii dentes 16 articulati laete-rubri, ultra medium bifidi, raro trifidi, omnino liberi, conniventes.

Variat caulibus laxe caespitosis innovationibus longis setas aequantibus praeditis sicuti in plantis nostris vel caulibus statura minoribus brevioribusque, compacte caespitosis, innovationibus brevibus sicuti in speciminibus quae e Germania accepimus; ita ut species commode disceptari potest in duas varietates quarum altera major *Italica*, minor *Germanica*, nuncupandas.

A genere *Ceratodonte* Bridelii cui adscriptus a cl. Hubener distat dentium cruribus liberis nec trabeculis hinc inde connexis, quod et in speciminibus Funckianis observamus.

42. *Didymodon tortilis*, Arn. *disp. meth. p.* 36.

Dicranum tortile, Web. *et* Mohr. *bot. tasch. p.* 198. *tab.* 7. *fig.* 12. 13, Funck *samml. crypt. gew. n.* 250!

Trichostomum tortile, Schrad. — Schwaegr. *suppl.* 1. 1. *p.* 139. *tab.* 35, Brid. *bryol. univ.* 1. *p.* 488.

Didymodon homomallum et pusillum, Bals. *et* De Not. *prodr. bryol. mediol. p.* 128 *et* 129 praeter synonima.

In collibus ad Verbanum.

Caulis centimetrum dimidium aequans integrumve, erectus, simplex. Folia erectiuscula subsecunda, siccitate parum contorta, e basi oblonga vel lanceolata subulata, nervo excurrente praedita, marginibus apicem versus obsolete denticulatis, viridia. Seta centimetrum plerumque longitudine excedens, purpurea, superne ante maturitatem pallidior, subflexuosa. Capsula cylindrica badia. Operculum elongato-conicum attenuatumque. Dentium bipartitorum crura filiformia libera sub acrioribus vitris asperula, quod et in plurimis *Dicranoideis* obvium.

Didymodon homomallus, Hedw. Foliis e basi latiuscula capillaceo-subulatis, secundis falcatisque, operculo conico brevi ab hoc distinguitur.

43. *Didymodon barbula*, Bals. *et* De Not. *prodr. bryol. med. p.* 127.

In collibus ad lacum Cusii legit Dom. Pestalozza.

Planta Tortulam habitu omnino referens, in omni Italia superiori frequentissima sed praetervisa, aut *T. tortuosae* vel *inclinatae* nimis laeviter adscripta.

E synonimis in Prodr. Bryol. Med. sub hac specie adductis expungendum est *T. convolutum* Brid. quod ob folia ovato-concava

nervoque crasso superne dilatato ad varietates majores *Didymodontis nervosi* absque dubio pertinet, jam monente cl. MONTAGNE.

44. *Didymodon rigidulus*, HEDW. — BALS. *et* DE NOT. *prodr. bryol. med. p.* 126.

E collibus ad lacum Cusii habui ab amiciss. Dom. PESTALOZZA.

45. *Didymodon trifarius*, HOOK. *et* TAYL. — BALS. *et* DE NOT. *prod. bryol. med. p.* 125.

Ad muros humidos in omni Italia superiori vulgaris.

Ludit colore foliorum pallide viridi, viridi, fuscove, foliorumque compage tenera vel firma, quandoque, aptissime observante clariss. MONTAGNE, substantiis calcareis vestitorum, sicuti in *Trichostomo tophaceo* FUNCK quod habemus e collibus provinciarum Venetarum et ex Sabaudia, et inde facie simulatur *Coscinodontem verticillatum*. Peristomii dentes et ipsi variant rubelli, albicantes, breves, vel longiusculi, quin imo et supra thecae orem inter se invicem connati etiam in varietatibus minoribus quae nullimode Anacalyptae cl. HUBENER amandare possumus.

46. *Didymodon spathulatus*, DNTRS *mss.*

Didymodon piliferus, β. *spathulatus*, WAHLENB. *fl. suec. p.* 755.

Trichostomum latifolium, SCHWAEGR. *suppl.* I. I. *p.* 145 (excl. syn. Schultz.), HUBEN. *musc. germ. p.* 292 (excl. syn. Funck.).

Dicranum latifolium, HEDW. *sp. p.* 140 *et musc. frond. p.* 69. *tab.* 33.

Desmatodon latifolius, BRID. *bryol. univ.* I. *p.* 524.

Didymodon apiculatus a ARN. *disp. meth. p.* 35 (excl. *Trichostomum convolutum*, BRID. quod spectat *D. nervoso* sicuti jam supra adnotavimus).

In alpibus supra Augustam Praetoriam legit Dom. COMBA.

Laxe caespitosus. Caulis erectus octo, decem millimetra altus

sub-simplex. Folia flaccida laxe imbricata, inferiora fusca marcescentia superiora rosulata patentia laete viridia, siccitate omnia cauli admota, plicato-crispata, ovato-oblonga vel oblongo-ligulata obtusa leviter apiculata, concava, margine reflexa, nervo prope apicem evanescente instructa, areolae basilares diaphanae, rectangulae, superiores sensim minores elliptica subrotundave. Vaginula cylindrica fusca basi sulcata. Seta centimetrum longa solitaria, inferne saturate purpurea, superne pallidior, nitens. Capsula ovato-oblonga laevis badio-rubra. Peristomii dentes 16 basi confluentes rubelli bi-tripartiti cruribus liberis, filiformibus, fragilibus, conniventibus. Operculum capsulae concolor e basi conica in rostellum incurvum breviusculum attenuatum, obtusiusculum.

Trichostomum latifolium, Funck. Samml. n.° 432, quod in duobus ejusdem collectionis exemplaribus rimavimus, primo intuitu speciei insequenti spectat ob folia nudo oculo nervo in pilum desinente instructa, cauleque brevissimo.

47. *Didymodon piliferus*, DNtrs *mss.*

Didymodon piliferus α. Wahl. *fl. suec. p.* 754 (excl. *Weissia latifolia*).

Trichostomum piliferum, Smith. *fl. brit. p.* 1245, Huben. *musc. germ. p.* 293.

Trichostomum latifolium, Funch. *samml. crypt. gew. n.°* 432! (non Hedw.).

Dicranum latifolium, Hook. *et* Tayl. *musc. brit. p.* 92. *tab.* 66.

Desmatodon brevicaulis, Brid. *bryol. univ.* 1. *p.* 525.

Didymodon apiculatus, β. Arn. *disp. meth. p.* 35.

In pascuis editissimis alpium vulgatissimus.

Praecedenti affinis sed toto coelo distinctus, differt praesertim caule brevi, foliis nervo excurrente piliferis, operculi rostro longiusculo, peristomii dentibus profunde bifidis. — Variat capsula ovata vel oblonga habitu robustiore vel graciliore.

Celeb. Arnott, immerito ni fallimur, hanc speciem cum *Weissia*

latifolia comparat, quae structura foliorum aeque ac adspectu diversissima est.

DICRANUM — Schreb.

48. *Dicranum falcatum*, Hedw. *sp. musc. p.* 150. *tab.* 32. *f.* 2-7. (eycl. syn. Bryol. Mediol.), Schwaegr. *suppl.* 1. 1. *p.* 190, Arn. *disp. meth. p.* 32, Hook. *et* Tayl. *musc. brit. p.* 97. *tab.* 17.

Oncophorus falcatus, Brid. *bryol. univ.* 1. *p.* 393.

In sylvis montanis provinciae Novariensis.

Caulis simpliciusculus centimetra duo quandoque attingens. Folia laxa falcata secunda e basi lata in subulam longam producta nervoque valde conspicuo excurrente praedita, integra. Seta caulem aequans. Capsula ovata subcernua basi strumosa. Operculum rostratum.

Planta laxe caespitosa laete virens a *Dicrano longifolio*, *heteromallo*, *flagellare* aliisque foliis falcato-secundis distinguitur capsula basi strumifera. *D. falcatum*, Prodr. Bryol. Mediol. unum cum *D. heteromallo*.

49. *Dicranum cerviculatum*, Hedw. *musc. frond.* 3. *p.* 89. *tab.* 37 *et sp. p.* 149, Schwaegr. *suppl.* 1. 1. *p.* 221, Arn. *disp. meth. p.* 29, Hook. *et* Tayl. *musc. brit. p.* 93. *tab.* 16, Duby *bot. gall. p.* 568.

Dicranum pusillum, Hedw. *musc. frond. p.* 80. *tab.* 29.

Dicranum flavidum, Schwaegr. *suppl.* 1. 1. *p.* 192. *tab.* 45.

Oncophorus cerviculatus, *pusillus*, *flavidus*, Brid. *bryol. univ.* 1. *p.* 390. 391. 392.

Ad terram in sylvis editissimis montium provinciae Novariensis.

Planta gracilis laxe caespitosa. Caulis dimidium centimetrum longus. Folia flavo-viridia nitentia e basi lata concaviuscula in subulam longam attenuata integra enervia. Seta centimetrum longa purpurea. Capsula ovata cernua rufescens basi ad latus internum

strumula minima mucronuliformi aucta, in sicco sulcata. Operculum e basi conica rostratum, rostellum tenue obliquum.

Parenchyma foliorum juxta longitudinem compactum, firmior, nervum simulat, unde a nonnullis folia late nervosa nuncupata, sed nonnumquam hocce discrimen pene nullum.

50. *Dicranum Schreberianum*, HEDW. *sp. p.* 144. *tab.* 33. *fig.* 6-10, SCHWAEGR. *suppl.* 1. 1. *p.* 179, HOOK. *et* TAYL. *musc. brit. p.* 95. *suppl. tab.* 3, BRID. *bryol. univ.* 1. *p.* 449.

Dicranum Schreberi, SWARTZ. *musc. suec. p.* 37 *et* 88. *tab.* 2. *fig.* 3 (excl. Syn. bryol. Mediol.), ARN. *disp. meth. p.* 33, DUBY *bot. gall. p.* 570.

In alpibus supra Augustam Praetoriam legit Dom. COMBA.

A *Dicrano vario* (*Bryum simplex* Fl. Ped.) cujus varietates proceriores facie aemulatur discrepat foliis e basi amplexante valde dilatata concaviuscula subito attenuato-subulatis undique patenti-reflexis integrisque, capsula strumulifera, operculoque conico-rostrato. Tota planta centimetra duo longitudine aequant. Folia inferiora decolora, superiora amoene viridia, seta amoene purpurea; capsula rubro-fusca.

In icone HEDWIGII l. c. folia minime exacte exprimuntur, quia nimis fortiter lateraliter producta sunt, in SWARTZIANA quidem male; HOOKERIANA tandem peccat ob folia nimis longe in subulam producta.

Dicranum Schreberianum Bryologiae Mediolanensis spectat *D. vario.*

51. *Dicranum virens*, HEDW. *musc. frond.* 3. *p.* 77. *tab.* 32 *et sp. p.* 149, SCHWAEGR. *suppl.* 1. 1. *p.* 93, ARN. *disp. meth. p.* 29, HOOK. *et* TAYL. *musc. brit. p.* 95. *tab.* 17, MONTAGN. *in archiv. de botan. vol.* I. *p.* 292, DUBY *bot. gall. p.* 568.

Oncophorus virens, BRID. *bryol. univ.* 1. *p.* 399.

In sylvis alpium provinciae Novariensis.

Caulis tria centimetra longus caespitosus. Folia conferta e basi lata amplexante subulata margine reflexa subintegra carinata, nervo ante apicem desinente, madida erecto-patula recurvaque, in sicco appressa varieque contorta, inferiora radiculis intermixta fusca, suprema virentia. Seta duo centimetra longa. Capsula cylindracea curvata cernua basi strumosa. Operculum breviter rostratum. Plurimum variat statura.

Quoad calyptram hujusce speciei quam Bridel neminem vidisse asseruit, confer ea quae cl. Montagne habet l. c. quaeque in nostris quoque speciminibus exacte repetuntur.

52. *Dicranum mixtum*, DNtrs *mss.*

In sylvis montium editiorum provinciae Novariensis ad detrita vegetabilium.

Laxe caespitosum. Caulis erectus, tomento ferrugineo inter folia prorsus deficiente, ramisque fastigiatis computatis, duo centimetra altus. Folia laxe imbricata flaccida patentia flexuosa, variant ovato-lanceolata vel oblongo-lanceolata, omnia obtusiuscula marginibus inferne recurvis, apicem versus carinaque serrulata, nervo evanescente instructa, inferiora squallida, superiora pallide viridia, siccitate varie contorta, crispa; perichaetialia ceteris angustiora. Seta pallide flava centimetrum unum et dimidium longa flexuosa, senio in fuscum vergens, vaginula superne constricta, ore marginulata. Capsula fusco-rubra e basi attenuata constricta apophysiformi ovato-oblonga sulcata, ore contracta, obliqua, inclinata, duo millimetra longa. Operculum e basi conica rostratum capsula paullo breviore. Peristomii dentes 16 alte bifidi, amoene rubri. Calyptra generis.

Fructus fere *D. polycarpi* a quo differt operculo, foliisque minime subulatis. A *D. pellucido*, *flavescente*, *strumifero*, ceteris ommissis, capsulae forma et structura recedit. Plurimis notis convenit cum *D. Vahlenbergii*, ast maluimus plantam propio nomine insignire quam speciei nobis ignotae et forte ob capsulam strumiferam valde diversae adscribere.

53. *Dicranum strictum*, SCHWAEGR. *suppl.* 1. 1. *p.* 188. *tab.* 43, BRID. *bryol. univ.* 1. *p.* 459, ARN. *disp. meth. p.* 32, HUBEN. *musc. germ. p.* 217.

In sylvis montanis provinciae Novariensis.

Planta caespites compactos efformans. Caulis erectus parce ramosus, fastigiatus, fragilis centimetra 2-3 altus. Folia dense imbricata lanceolato-acuminata, concaviuscula, nervo lato tenui excurrente praedita, integra, rigida, suberecta in sicco appressa: perichaetialia longiora vaginantia. Seta centimetrum unum cum dimidio longa fusco-badia capsula cylindrica leviter curvula erectiuscula setae concolor, evacuata sulcata. Operculum subulatum capsulam subaequans.

Variat in iisdem caespitibus foliis subsecundis.

A *Dicrano Scottiano* H. et T. (*D. montanum* HEDW.) quod e montibus Scotiae habemus a cl. Prof. KUNZE, nostrum differt statura quidquam minore, foliis directione aequalibus vel subsecundis numquam crispis. Interim distinctum exhibuimus auctoritate innixi Muscologorum Germaniae, sed nobis persuadere non possumus hanc bonam esse speciem, quae imo cum ipso *D. flagellari* forte conjungenda erit.

Icon. Engl. bot. tab. 1977 convenit cum nostris plantis, capsula nimis brevi, ramuloque sterili foliis falcatis depicto exceptis.

54. *Dicranum longifolium*, EHRH. — HEDW. *musc. frond.* 3. *p.* 24. *tab.* 9 *et sp. musc. p.* 130, SCHWAEGR. *suppl.* 1. 1. *p.* 176, ARN. *disp. meth. p.* 31, BRID. *bryol. univ.* 1. *p.* 430, WEB. *et* MOHR. *bot. tasch. p.* 172, DUBY *bot. gall. p.* 569.

Dicranum flagellare, FUNCK. *Samml. crypt. gew. n.°* 35.

In sylvis montanis provinciae Novariensis, praesertim fagineis vulgatissimum.

Laxe caespitosum. Caulis centimetrum unum, duo longus inferne radiculosus, deinde innovationibus ope infra folia perichaetialia originem ducentibus elongatus ad centimetra 3-4. Rami

fructificantes denuo innovant. Folia laxiuscula falcato-secunda siccitate crispescentia, inferiora fusco-lutea, superiora et praesertim ramealia virentia nitida, omnia lanceolato-subulata concaviuscula apicem versus serrulata nervoque lato subexcurrente percursa. Folia perichaetialia setae arcte appressa vaginantia. Seta centimetrum unum et dimidium longa, purpurea. Capsula oblongo-cylindrica recta, ante maturitatem virescens, dein setae concolor. Operculum e basi convexa subulatum, capsulae paullo brevior.

55. *Dicranum undulatum*, Turn. — Bals. *et* De Not. *prodr. bryol. mediol. p.* 134, *et Dicranum scoparium, musc. exsicc. fasc.* III. *n.°* 52.

In collibus prope urbem.

A *Dicrano Scopario* differt foliis latioribus eximie supra medium usque ad apicem margine carinaque serratis, planiusculis transverse undulatis. Characteres e setarum numero, foliorum forma et directione fallaces, nam illae ludunt solitariae vel aggregatae, haec plus minusve lanceolato-acuminata, nunc directione aequalia, nunc subsecunda vel exacte falcata, ut limites firmi quibus una ab alia species nitide sejungatur non videamus.

COSCINODON — Brid.

Seta terminalis: peristoma simplex dentibus sedecim longitudinaliter pertusis vel bipartitis cruribus hinc inde trabeculis connexis, senio ut plurimum distractis liberis; capsula exapophysata: calyptra dimidiata (DNtrs *mss.*).

56. *Coscinodon latifolius*, DNtrs *mss.*

Weissia latifolia, Schwaegr. *suppl.* 1. 1. *p.* 64. *tab.* 18, Arn. *disp. meth. p.* 24, Brid. *bryol. univ.* 1. *p.* 356, Hook. *et* Tayl. *musc. brit. p.* 80. *suppl. tab.* 8.

Desmatodon latifolius, Huben. *musc. germ. p.* 116.

Grimmia latifolia, Web. *et* Mohr.

In alpibus Penninis legit Dom. Comba.

Caulis fere nullus. Folia imbricata valde concava bulbi more conniventia, pallida, apice ut plurimum diaphano-cana, exteriora late obovata, intima cordato-ovata breviter acuminata, nervo excurrente praedita. Seta pallida crassiuscula. Capsula oblonga erecta. Operculi rostrum eidem subaequale. Dentes 16 latiusculi basi connexi bipartiti, crura hinc inde inter se cohaerentia tandem libera. Tota planta centimetrum unum et dimidium alta gregarie crescit. Species speciosissima.

57. *Coscinodon verticillatus*, Brid. *bryol. univ.* 1. *p.* 374.

Weissia verticillata, Schwaegr. — Bals. *et* De Not. *prodr. bryol. med. p.* 142.

Ad rupes madentes in alpibus passim.

WEISSIA — Hedw.

Seta terminalis: peristoma simplex dentibus sedecim integris, imperforatis, aequidistantibus; calyptra dimidiata.

58. *Weissia nigrita*, Hedw. *musc. frond.* 3. *p.* 97. *tab.* 39, *et sp. p.* 72, Schwaegr. *suppl.* 1. 1. *p.* 74, Arn. *disp. meth. p.* 26, Hook. *et* Tayl. *musc. brit. p.* 78. *tab.* 14, Duby *bot. gall. p.* 571.

Grimmia nigrita, Smith.

Catoscopium nigritum, Brid. *bryol. univ.* 1. *p.* 368.

In alpibus supra Augustam Praetoriam legit Dom. Comba.

Planta caespites plus minusve compactos efficiens. Caulis rigidulus altitudine a centimetro uno ad quatuor quinque varians. Folia laxiuscula patenti-reflexa, sicca cauli appressa crispula, laete-viridia; caulina inferiora radiculis e caule prodeuntibus intermixta, late

lanceolata acuta, marginibus subreflexis, nervo apicem subattingente; perichaetialia e basi lata oblongo-ovata abrupte acuminata, integra. Seta intense purpurea, centimetrum ut plurimum longa. Capsula pyriformis curvato-cernua sulcata, nigro-fusca. Operculum convexum mucronatum, mucro obtusiusculus.

Specimina transalpina sistunt plantas laxe caespitosas, foliisque angustioribus acutioribus instructa.

59. *Weissia acuta*, HEDW. *musc. frond.* 3. *p.* 85. *tab.* 35 *et sp. p.* 71, SCHWAEGR. *suppl.* 1. 1. *p.* 69, ARN. *disp. meth. p.* 26, BRID. *bryol. univ.* 1. *p.* 362, HOOK. *et* TAYL. *musc. brit. p.* 87. *tab.* 14, DUBY *bot. gall. p.* 571.

Grimmia acuta, TURN. SMITH.

Ad rupes humidas in alpibus frequentissima.

Caulis fastigiatim ramosus laxe caespitosus. Folia stricta rigida, caulina lanceolato-subulata, perichaetialia e basi lata abrupte acuminato-subulata, nervo latiusculo excurrente, integerrima, flavicanti-viridia nitentia, vel fusca. Capsula e basi strangulata ovata. Operculum rostratum. Peristomii dentes lanceolati, laete rubri acuti.

Variat caule elongato quatuor, quinque centimetra attingens vel centimetris duobus brevior.

Recte admonente cl. ARNOTT l. c. Folia *Anictangii caespiticii* simillima illis hujusce elegantissimae speciei sunt.

60. *Weissia curvirostra*, BRID. *bryol. univ.* 1. *p.* 347, ARN. *disp. meth. p.* 25, HOOK. *et* TAYL. *musc. brit. p.* 84. *tab.* 14, DUBY *bot. gall. p.* 571.

Weissia recurvirostra, HEDW. *musc. frond.* 1. *p.* 19. *tab.* 7 (excl. syn bryol. med.), *sp. musc. p.* 71, SCHWAEGR. *suppl.* 1. 1. *p.* 74.

Vulgatissima in montanis ad terram, viarum margines, muros agrorum etc.

Caulis erectus ramosus, centimetrum aequans vel paullo brevior.

Folia lanceolato-subulata carinata, integra, solidinervia, patentia; siccitate contorta, inferiora rutilantia vel fusca, superiora saturate, aut luride viridia. Seta centimetro paullo longior, inferne purpurascens, superne saepe pallida. Capsula cylindrica. Operculum rostratum rectum vel curvum. Dentes pallidi conniventes trabeculati, imperforati, non tantum in speciminibus nostris verum sed et in Gallicis et Helveticis.

In Prodromo Bryologiae Mediolanensis sub hoc nomine indicavimus varietatem proceriorem *Didymod. trifarii*, e loco sabuloso humido exortam.

61. *Weissia cylindrica*, Bruch. *ex* Brid. *bryol. univ.* 1. *p.* 806.

In umbrosis humidis ad lacum Cusii invenit Med. Doctor Pestalozza.

Habitus *W. crispulae* cum qua, nec multo minus cum *W. cirrhata* prouti placuit cl. Hubener (*muscol. germ. p.* 127) conjungere possumus.

Ab utraque plantam nostram distinguimus, foliis laxis longe linearibus acutis, canaliculatis, flexuosis, nervo excurrente tenui instructis, capsula elongato-cylindrica recta vel lenissime curvula, dentibusque peristomii longis, linearibus, rubris, trabeculatis. Caulis longitudine aequat 6-7 millimetra; seta centimetrum unum. Color foliorum e flavicante viridis opacus.

62. *Weissia pusilla*, Hedw. *musc. frond.* 2. *p.* 78 *tab.* 29. *sp. musc. p.* 64, Schwaegr. *suppl.* 1. 1. *p.* 68, Arn. *disp. meth. p.* 25, Brid. *bryol. univ.* 1. *p.* 350, Duby *bot. gall. p.* 571.

Grimmia pusilla, Smith.

Weissia paludosa, Brid.

Bryum paludosum, Linn.

Ad saxa in collibus ad Verbanum.

Planta exilis dimidium centimetrum altitudine vix aequans. Caulis brevissimus. Folia dilute viridia erecta, rigidiuscula, inferiora

capillacea, perichaetialia lineari-lanceolata, nervo tenuissimo, seta pallida. Capsula ovata erecta brevis, effaeta fere truncata. Operculum rostellatum, rostellum obliquum. Dentes rubelli solidi obtusiusculi.

Allionius in flor. Pedem. vol. II. p. 300 enumerat *Bryum paludosum* Linn. sed veremur celeb. virum pro hac specie sumpsisse varietatem minorem *Weissiae acutae*, quae revera in montanis locis rupes aqua madentes, huic rupes calcareas incolenti, anteponet.

63. *Weissia fugax*, Hedw. *sp. p.* 64. *tab.* 13. *fig.* 5-10, Schwaegr. *suppl.* 1. 1. *p.* 77, Brid. *bryol. univ.* 1. *p.* 340.

Weissia striata α. *minor*, Hook. *et* Tayl. *musc. brit. p.* 81. *tab.* XV. *fig. sinistra*, Arn. *disp. meth. p.* 26.

Weissia schisti, Schwaegr. *suppl.* 1. 1. *p.* 72. *tab.* 20.

Ad rupes editissimas montium provinciae Novariensis.

Dense caespitosa. Caulis fastigiatim ramosus, centimetro brevior. Folia patentia linearia, acutiuscula, denticulata, nervo prope apicem evanido praedita, siccitate tortilia, viridia. Seta duo tria millimetra longa, pallens. Capsula obovato-turbinata erecta, maturitate conspicue sulcata. Operculum longe e basi conica rostratum.

A *Weissia denticulata*, Hedw. qua cum *Weissiae striatae* nomine conjunxerunt celeb. auct. Muscol. Britan. eximie differt statura, et forma foliorum, quae in illa obtusa, fortiterque dentata, nec non nervo apicem attingente vel eum superante evadunt. Verum *Weissiam Schisti* minime separandam esse ab hac nostra contendimus.

64. *Weissia compacta*, Schwaegr. *suppl.* 1. 1. *p.* 74, *et suppl.* 2. *p.* 348, Arn. *disp. meth. p.* 125, Brid. *bryol. univ.* 1. *p.* 345, Huben. *musc. germ. p.* 131.

Grimmia compacta, Schleich.

Ad rupes editiores Sempronii Italiam versus.

Compacte caespitosa. Caulis erectus fastigiatim ramosus a basi

ultra medium radiculis ferrugineis, quibus vicinis nectitur, obsitus, centimetro quidquam longior. Folia arcte imbricata suberecta, lanceolato-subulata obtusiuscula canaliculata, sub acrioribus vitris margine eroso minutissime denticulata, nervo tenui latiusculo, rubedine suffuso, excurrente referta, inferiora fusco-nigricantia, superiora saturate viridia ex areolis minutis subrotundis quasi punctata, in sicco incurvo-uncinata, contortaque; perichaetialia caulinis multo latiora, oblonga, obtusa, convoluto-vaginantia, nervo reliquis simili. Seta dimidium centimetrum longa, purpurea, apice tenuiter incrassata. Capsula ovato-oblonga erecta. Operculum e basi conica rostratum. Dentes peristomii latiusculi, rubri, erecti.

Praeter habitum peculiarem a speciebus affinibus, primo obtutu, ob indolem foliorum perichaetialium distinguitur.

CAMPYLOPUS — Brid.

65. *Campylopus longipilus*, Brid. *bryol. univ.* I. *p.* 477.

Campylopus pilifer, *ejusd. meth. p.* 341.

Dicranum flexuosum, β. Hook. *et* Tayl. *musc. brit. p.* 94.

Thesanomitrion flexuosum, Arn. *disp. meth. excl. var.* α. *et* γ., Bals. *et* De Not. *prodr. bryol. mediol. p.* 144.

In locis montanis aridis ad terram vulgare, sed sterile.

Caulis erectus, subdichotome ramosus, centimetra duo, tria longitudine attingens, rami erecti, stricti. Folia dense imbricata erecta, rigida, lanceolato-subulata canaliculata, integra, apice in pilum serrulatum producta, nervo latissimo totum fere folium implente instructa, inferiora fusca, superiora aurea vel fusco-viridia nitentia.

ENCALYPTA — Hedw.

66. *Encalypta lacera*, DNtrs *mss.*

In alpibus supra *Reme*, regione nivali superata legit Dom. Comba.

Caespites laxi. Caulis erectus ramosus rigidiusculus 8-millimetra longitudine aequans. Folia imbricata oblonga obtusiuscula integra, nervo valido basi crasso apicem subattingente percursa, siccitate complicata incurva, madore erecta subundulata, inferiora fusca, superiora spurco-viridia basi diaphana. Seta millimetra 9 circiter longa, laete purpurea, vaginula cylindrica sulcata ore membranacea. Capsula laevis aequalis cylindrica, viridi-fusca. Operculum e basi convexa subulatum capsulae brevior. Dentium peristomatis loco membranula brevissima hyalina supra thecae orificium vix exserta. Calyptra straminea apice fusca, basi in lacinulas quatuor quinque latiusculas dentiformes eroso-praemorsas conniventes divisa.

Ab *Encalypta ciliata* et *cylindrica* differt dentium peristomii defectu, a *vulgari* et *commutata* calyptrae structura. Caetera omittimus.

67. *Encalypta apophysata*, Nees et Hornsch. *bryol. germ.* 2. 1. *p.* 49. *tab.* 15. *f.* 5, Huben. *musc. germ. p.* 103.

Ad rupes in montibus provinciae Novariensis.

Caulis ramosus centimetrum aequans vel paullo longior. Folia oblongo-lanceolata subundulata, nervo apicem excedente mucronata. Capsula oblongo-cylindrica basi constricta subapophysata. Calyptra basi integra. Peristomii dentes lati! rubri! acuti, siccitate incurvi.

Ab *E. vulgari* vi peristomii prima fronte diversa, sicuti et ab affinibus ob calyptram integram. In nonnullis individuis capsula basi tantum leviter attenuata nec contracta conspicitur.

TRICHOSTOMUM — HOOK. et TAYL.

68. *Trichostomum heterosticum*, β. *alopecurum*, HUBEN. *musc. germ. p.* 208.

Racomitrium alopecurum, BRID. *bryol. univ.* 1. *p.* 215.

Trichostomum affine, SCHLEICH. *exsicc.*!

Ad terram et saxa in ericetosis vallis *Intrasca* ad Verbanum.

Procumbens vel adscendens. Caulis vage ramosus 4-centimetra attingens, rami plerumque erecti. Folia plus minusve dense imbricata erecto-patentia, quandoque subsecunda, ovato-lanceolata acuminata, apice cano subserrata, margine subrecurva, nervo evanido donata, inferiora, radiculis ferrugineis e caule prodeuntibus intermixta, fusca, superiora obscure viridia, siccitate appressa crispula. Seta centimetro-dimidio paullo longior. Capsula oblonga. Operculum e basi conica rostrato-subulatum. Dentes peristomii ad basim usque partiti.

69. *Trichostomum fasciculare*, SCHRAD. *sp. fl. germ. p.* 61, HEDW. *sp. p.* 110, SCHWAEGR. *suppl.* 1. 1. *p.* 155. *tab.* 38, ARN. *disp. meth. p.* 23, HOOK. *et* TAYL. *musc. brit. p.* 108. *tab.* 19, DUBY *bot. gall. p.* 573.

Racomitrium fasciculare, BRID. *bryol. univ.* 1. *p.* 218.

Ad rupes in alpibus.

Caulis adscendens ramosus, centimetrum unum cum dimidio, vel duo longitudine aequans, rami breves conferti. Folia arcte imbricata patentia, lanceolata, attenuato-acuminata, margine revoluta integra, nervo ante apicem desinente, concolora, inferiora fusco-nigricantia, superiora flavicantia vel subinde inferioribus similia, siccitate appressa crispula. Seta in speciminibus nostris centimetrum dimidium vix superans, fusca. Capsula ovata, badia. Operculum conico-rostratum.

Variat caule magis minusve elongato erecto vel adscendente, ramis confertis vel remotis.

70. *Trichostomum protensum*, Duby *bot. gall. p.* 573.

Racomitrium protensum, Braun.

Racomitrium cataractarum, Brid. *bryol. univ.* I. *p.* 766, Huben. *musc. germ. p.* 211.

Racomitrium aciculare, Garav. ?

Ad rupes in valle *Intrasca* ad Verbanum.

Caulis sex-centimetra longitudine attingens, rigidiusculus inferne denudatus, superne confertim ramosus. Folia madore patentia, siccitate appressa, lanceolata obtusa, concava, integra, nervo continuo percursa, inferiora decolora, fusca, emarcidave, suprema triste viridia. Capsula ovato-oblonga, operculum rostratum subulatum. A praecedente differt caule magis elongato, foliorumque forma quae in illo lanceolato-acuminata in hoc tantum lanceolata, apiceque obtusa. A *Trichostomo aciculari* quod hucusque nisi ex Apennino Etrusco, ubi ab amicissimo Prof. Balsamo detectum fuit, obtinui, differt foliis integris solidinerviis.

71. *Trichostomum polyphyllum*, Schwaegr. — Bals. *et* De Not. *prodr. bryol. med. p.* 149, *et musc. exsicc. fasc.* I. *n.°* 17.

Ad saxa in collibus et montibus totius Italiae superioris passim.

Genus *Ptychomitrion* Bruch. quod innititur huic speciei et *Grimmiae glyphomitrioide* Bals. et De Not., subsistere non potest, nam dentes in planta Mediolanensi sedecim breves latiusculi integri vere Grimmioidei, nec 16 bi-tripartiti cruribus filiformibus longis uti in hac specie, quae a reliquis hujusce generis sejungi nequit.

GRIMMIA — Schreb.

72. *Grimmia crinita*, Brid. *bryol. univ.* 1. *p.* 163 (excl. syn. Bryol. Mediol.), Schwaegr. *suppl.* 1. 1. *p.* 92. *tab.* 26, Arn. *disp. meth. p.* 20, Duby *bot. gall. p.* 575, Huben. *musc. germ. p.* 172.

Ad muros vetustos hortorum meridiem versus.

Late caespitosa. Caulis brevis subsimplex, dimidium centimetrum vix attingens. Folia imbricata, ovato-oblonga concava, apice ob parenchymatis defectum cana, obtusa, integra vel obscure denticulata, nervo tenui evanescente praedita, spurco-viridia; perichaetialia oblongo spathulata acuminata longe cano-pilifera, subintegra. Seta brevissima curvula. Capsula ovata brevis, sulcata, immersa. Operculum conicum obtusiusculum.

Grimmia crinita, prodr. Bryol. Mediol. nititur lusui *Grimmiae pulvinatae*.

73. *Grimmia capillata*, DNtrs *mss.*

Iisdem locis delectatur ac praecedens.

Caules subdichotome ramosi, fastigiati, centimetrum integrum cum dimidio saepe attingentes, flaccidi, fragilesque in caespites pulvinatos condensati. Folia omnia imbricata suberecta, oblonga concava, nervo tenuissimo, apicem obtusum, rotundatum subattingente instructa, inferiora emarcida vel decolora, cetera viridia, concolora pellucida, siccitate appressa: perichaetialia oblonga in pilum folium aequans producta concava. Seta brevissima, capsulae ovatae immersae laevi subaequalis, curvula. Operculum conico-attenuatum, obtusiusculum. Calyptra dimidiata basi integra. Dentes peristomii bi-trifidi, breves, rubri.

Planta certa *Grimmiae crinitae* affinissima, ab ea separamus ob caules innovando elongatos subdichotome ramosos, foliaque caulina, rameave omnino concoloria. Calyptra etiam ad capsulas juniores latere fissa, late cuculliformis, basi integra.

74. *Grimmia leucophaea*, Grevill. — Bals. *et* De Not. *prodr. bryol. med. p.* 154, *et musc. exsicc. fasc.* IV. *n.*° 76.

In collibus et montibus provinciae Novariensis ad rupes frequentissima.

Ludit foliorum pilis integris vel eximie serrulatis, colore viridi fusco vel passim atro.

75. *Grimmia ovata*, Huben. *musc. germ. p.* 182 (excl. syn. H. et T., Arn., Duby, Bals. et DN. una cum *Grimmia nigricante* DC. quae *G. pulvinatae* referenda est ex cl. Duby), Schwaegr. *suppl.* 1. 1. *p.* 85. *tab.* 24, Brid. *bryol. univ.* 1. *p.* 176 (excl. syn. muscol. brit.).

Bryum ovale, Funck *samml. crypt. gew. n.* 86!

Grimmia affinis, Hornsch. — Huben. *musc. germ. p.* 181.

Ad saxa rupesque in montanis collinisque vulgo.

Caespitosa, canescens, subpulvinata. Caules adscendentes erectivi, fastigiatim parce, vel confertim ramosi. Folia arcte imbricata patentia, lanceolato-acuminata concava, integra, superiora plus minus longe piligera, siccitate appressa crispula, fusco-viridia. Seta erecta pallida. Capsula ovato-oblonga. Operculum e basi conica in rostrum breve obtusum attenuatum.

Polymorpha ludit caule brevi subsimplici dimidium centimetrum vix longo, aut elongato conferte ramoso ad centimetrum integrum cum dimidio erecto: foliis plus minusve anguste lanceolato-acuminatis, longe piliferis vel indiscriminatim muticis aut submuticis; capsula tandem cylindracea, sicuti et dentibus peristomii integris vel perforatis bifidisve, et setis foliis perichaetialibus vix aequantibus aut longioribus.

A *Grimmia commutata* Hubener (*G. ovata* H. et T., Arn., Duby — *Dicranum ovale*, Funck *samml. n.*° 387) ni fallimur constanter differt statura minore, compage et forma capsulae quae in illa late ovata brevi robustiore, opercnlo e basi conica tenuiter

rostrato longiusculo praedita, dum in hac conico-attenuatum immutabiliter obtusum observamus.

Grimmia obtusa et praesertim ejus var. *β. mamillaris*, Huben. *l. c. p.* 177, a nostra forte non differt, sed cum specimina Funckii (*l. c. n.°* 450), quae sistunt plantam *Grimmiae ovatae* fere triplo minorem, operculo careant, conjungere non audemus. Quid erit inde *Grimmia obtusa* cl. Huben. quae a varietate ejusdem *β.* recedit caule breviore simpliciusculo? Certo-certius planta perpusilla, generis minima. — Denique monendum est, quod synonimon Web. et Mohr. nobis valde dubium videtur, ex eo quod cl. Muscol. in bot. tasch. p. 112. *Grimmiam ovatam* minime diversam esse a *Trichostomo ovato* declarant; insuper quod descriptio *G. ovatae* cl. Hubener, *G. affini* quoque convenit

76. *Grimmia africana*, Arn. — Bals. *et* De Not. *prodr. bryol. med. p.* 152.

Dryptodon obtusus, Brid. *bryol. univ.* 1. *p.* 198.

Ad muros ubi *Grimmia pulvinata* delectatur.

77. *Grimmia arcuata*, DNtrs *mss.*

Trichostomum patens, Schwaegr. *suppl.* 1. 1. *p.* 151. *tab.* 37, Arn. *disp. meth. p.* 22, Hook. *et* Tayl. *musc. brit. p.* 104. *tab.* 19, Duby *bot. gall. p.* 574.

Dryptodon patens, Brid. *bryol. univ.* 1. *p.* 192.

Racomitrion patens, Huben. *musc. germ. p.* 198.

Ad rupes humidas in montibus editioribus.

Caulis quatuor quinque centimetra longus, ramosus, adscendens. Folia lanceolata acuminata, margine reflexa integra, superiora apice diaphana. Seta brevis flexuosa curvata duo, tria millimetra longa. Capsula ovata effaeta sulcata. Operculum rostratum. Dentes plerumque bi-trifidi, raro integri, rubri, latiusculi. Color foliorum variat e flavicante viridis, fusco-viridis, interdum, praecipue in parte inferiore caulis, fuscus.

78. *Grimmia funalis*, Bruch. ex Montagn. *in Arch. bot.* 1. *p.* 219.

Trichostomum funale, Schwaegr. *suppl.* 1. 1. *p.* 150. *tab.* 37. Arn. *disp. meth. p.* 22, Duby *bot. gall. p.* 574.

Racomitrium funale, Huben. *musc. germ. p.* 200.

Dryptodon funalis, Brid. *bryol. univ.* 1. *p.* 193.

Trichostomum patens β. piliferum, Hook. *et* Tayl. *musc. brit. p.* 105.

Ad saxa in montibus humilioribus vallis *Intrasca* ad Verbanum.

A praecedente abunde diversa ob habitum robustiorem, ob ramos fasciculatos apice incurvos, et folia ovato-lanceolata omnia piligera, capsulam paullo majorem, profundiusque sulcatam, denique ob operculum conico-attenuatum obtusum.

Dentes peristomii et in hac specie lati Grimmioidei bi-trifidi frequentius integri, saltem in nostris plantis.

Celeb. Arnott analogiam harum specierum cum Grimmiis jam nuntiaverat.

ORTHOTRICHUM — Hedw.

79. *Orthotrichum cupulatum*, Hoffm. — Bals. *et* De Not. *prodr. bryol. med. p.* 158.

Ad muros vetustos saxaque vulgare.

80. *Orthotrichum Sturmii*, Hoppe *et* Hornsch. *ex* Brid. *bryol. univ.* 1. *p.* 277, Arn. *disp. meth. p.* 16, Duby *bot. gall. p.* 1038, Huben. *musc. germ. p.* 383.

Ad saxa in montibus provinciae Novariensis.

Ab *O. cupulato* distinguitur foliis lanceolatis acutis, theca profundius immersa subsessili, calyptraque valde pilosa.

Caulis centimetra tria altitudinis attingit, erectus, rigidus parce ramosus. Folia lanceolata acuta carinata, margine revoluta, madore patenti-reflexa, in sicco arcte appressa, dilute viridia, inferiora,

fuscescentia. Capsula ovata subsessilis vix supra folia in sicco emergens. Peristomii simplicis dentes 16 per paria approximati. Calyptra valde pilosa.

Variat habitu paullo laxiore, colore profunde viridi ex localitate humidiuscula.

81. *Orthotrichum Hutchinsiae*, Smith. — Bals. *et* De Not. *prodr. bryol. med. p.* 162, *et musc. mediol. exsicc. fasc.* IIII. *n.°* 78.

Ad saxa et rupes in montibus humilioribus provinciae Novariensis passim.

In Prodromo Bryologiae Mediolanensis haec species inter congeneres peristomio sedecim dentato gaudentes effugit.

SPLACHNUM — Arn.

82. *Splachnum sphaericum*, Linn. f. — Hedw. *musc. frond.* 2. *p.* 46. *tab.* 16, Schwaegr. *suppl.* 1. 1. *p.* 54, Arn. *disp. meth. p.* 36, Brid. *bryol. univ.* 1. *p.* 256, Hook. *et* Tayl. *musc. brit. p.* 36. *tab.* 9, Duby *bot. gall. p.* 578.

Splachnum gracile, Dicks. *fasc. pl. crypt. brit.* 4. *p.* 3. *tab.* 10. *fig.* 5?

In spongiosis alpium provinciae Novariensis inter *Eriophora* gregarium.

Caulis centimetrum unum longus. Folia laxa, oblongo-spathulata acuminata, apicem versus serrulata, nervo apicem attingente instructa, laete viridia, flaccida, laxe areolato-reticulata. Seta laete purpurea inferne robustior recta, apicem versus flaccida, pallens, flexuosa, centimetra sex attingens. Capsula cylindracea cum apophysi globosa fusca, eidem paullo majore. Dentes peristomii 16 per paria geminati, apice obtusi, siccitate reflexi pariete externae

capsulae appressa. Columella orbiculata concaviuscula vix supra thecae orem emergens.

Variat in iisdem locis statura plusquam duplo minore, ut varietatem a specie distinguere nequeamus.

DISSODON — Grev. et Arn.

83. *Dissodon Froelichianus*, Arn. et Grevill. — Arn. *disp. meth. p.* 13, Duby *bot. gall. p.* 578.

Splachnum Froelichianum, Hedw. *musc. frond.* 3. *p.* 99. *tab.* 40, Schwaegr. *suppl.* 1. 1. *p.* 51, Brid. *bryol. univ.* 1. *p.* 244, Hook. *et* Tayl. *musc. brit. p.* 41. *tab.* 9.

In alpibus Penninis legit Dom. Comba.

Caulis centimetrum aequans, simplex, inferne denudatus. Folia inferiora laxa, suprema conferta, oblongo-ovata apice rotundata, integra, nervo prope apicem evanido instructa, laete virentia nitida, laxe reticulata, in sicco appressa subcrenata. Seta robusta, amoene sanguineo-purpurea, centimetrum unum et dimidium longa. Capsulae obovatae brunneae, maturitate inclinatae, apophysis obconica. Operculum breviter conicum. Peristomii dentes sedecim geminati stricti. — Speciosissima planta.

TAYLORIA — Hook.

84. *Tayloria splachnoides*, Hook. *musc. exot.* — Huben. *musc. germ. p.* 96.

Hookeria splachnoides, Schleich. exsicc.! — Schwaegr. *suppl.* 1. 2. *p.* 340. *tab.* 100, Brid. *meth. p.* 103. *tab.* 1. *fig.* 8. *a.* 6. — *Bryol. univ.* I. *p.* 266. *tab.* III.

In Cenisio detexit Bonjean in alpibus provinciae Novariensis D. Belli.

Caulis plerumque simplex erectus vel adscendens, centimetrum unum, duo longitudine aequans, inferne foliis emarcidis laxis, radiculis permixtis vestitus, tandem innovans. Folia flaccida, late areolata, erectiuscula, caulis apicem versus magis conferta, oblonga, acuta, margine, inferne saepius subreflexa, integra, reliqua parte dentibus inaequalibus plus minus fortiter serrata, nervo ante apicem desinente instructa, omnia, una cum perichaetialibus amplioribus, laete viridia, senio lutescentia. Seta centimetra tria aequat, pallide purpurea, nitida, quandoque flexuosa. Capsula erecta oblonga, cylindraceave, basi in apophysin linearem partem seminiferam subaequantem contracta, olivacea, vel dilute fusca. — Operculum capsulae brevior variat conicum obtusiusculum, vel conico-attenuatum subincurvum. Peristomii dentes triginta duo per paria arcte approximata, longissimi, post operculi lapsum et per humiditatem varie contorti, spirales, cirrhati, recurvi, flexuosi, tandem introflexi. Columella alte exerta, apice capitata. Calyptra mitraeformis integra pallida.

Planta peristomii structura, sicuti et summa hygroscopicitate et motilitate dentium admiranda. Capsulae apophysis in sicco valde contrahitur, vixque a seta distinguitur.

ANICTANGIUM — H. et T.

85. *Anictangium flaccidum*, DNtrs *mss.*

In montibus vallis *Cogne* supra Augustam Praetoriam invenit Dom. Comba.

Planta laxe caespitosa flaccida. Caulis ramosus centimetro paullo longior, rami raro divisi, erecti crassiusculi. Folia imbricata concava, margine plus minus reflexa, madore erectiuscula, in sicco cauli appressa, inferiora ovato-obtusa, fusca, marcescentia, superiora obscure viridia, ovato-acuminata, apice canescentia denticulata, perichaetialia oblonga in acumen planum piliforme denticulatum,

diaphanum, attenuata; nervus in inferioribus apicem attingit, in reliquis ante apicem evanescit vel excurrit. Capsula sessilis profunde immersa, in sicco omnino foliis tecta, ovato-truncata irregulariter tetragona, dilute badia, ore rubella. Operculum planiusculum umbonatum, capsulae concolor. Calyptra non visa.

Collatum cum *A. pulvinato* Funch. *samml. crypt. gew. fasc.* 25. *n.*° 507 differt statura proceriori, habitu laxo flaccido, et praecipue foliorum perichaetialium indole, quae in illo ovato-acuminata apice pilifera planiuscula, in nostro concava, oblonga, apice attenuata diaphana, nervoque ut plurimum excurrente percursa.

GYMNOSTOMUM — Schreb.

86. *Gymnostomum microcarpon*, Nees *et* Hornsch. *bryol. germ.* 1. *p.* 162. *tab.* 10. *fig.* 20, Brid. *bryol. univ.* 1. *p.* 81.

Gymnostomum curvirostre, Funck. *Samml. crypt. gew. n.*° 188.

In monte Pennino legit Dom. Comba.

Caules innovando subdichotome fastigiatim ramosi, in caespites tria quatuor centimetra altos coadunati. Folia inferiora laxe imbricata, superiora conferta, decolora, ramea quidem laxa laete viridia, omnia lanceolata subulata integra nervo continuo instructa, madore patentia, siccitate margine involuta, appressa, crispata. Seta pallida centimetrum longa. Capsula obovata rutilans. Operculum e convexa basi oblique rostrato-subulatum capsulam longitudine aequans.

Hanc speciem quam clariss. viri Arnott, Hook. et Taylor, una cum *Gymn. stelligero, pomiformi, pallidiseto*, minime diversam existimant a *G. curvirostro*, pro tempore recipere coegimur pro plantis nostris, quae operculo oblique rostrato capsulam longitudine aequante vel superante instruuntur, quoniam in iis folia siccitate semper crispa et tortilia observamus, nec stricta, rigida sicuti *G. curvirostro* ab auctoribus nuper memoratis tribuuntur. Fatendum tamen est, quod characteres reliqui quibus haec species a *G. curvirostro*

Britannorum recedit, ubi illos qui a foliorum directione eruuntur excipias, valde ludicri sunt; folia enim pro aetate variant, siculi et capsulae et setae, haec colore nunc pallido, nunc passim rutilante, illae nunc pyriformes, nunc ovato-truncatae, nunc subrotundae. Hisce positis *Gymnostomum* nostrum *microcarpon* differt a *curvirostro* foliorum directione, a *rupestri* operculi longitudine, foliisque lanceolato-subulatis nec lineari-subulatis.

87. *Gymnostomum pallidisetum*, Nees *et* Hornsch. *bryol. germ.* 1. *p.* 166. *tab.* 11. *fig.* 22, Brid. *bryol. univ.* 1. *p.* 83.

In alpibus Penninis legit Dom. Comba.

Pulchra planta a praecedente differt statura multo minore, caulibus compacte caespitosis fastigiato-ramosis, foliis siccitate strictis appressis, madentibus suberectis, capsula oblonga basi attenuata.

A *Gymnostomo curvirostro* Britannorum hocce quoque distinguimus ob staturam minorem, et capsulae formam quam semper oblongam nec late ovatam observavimus in pulcherrimis speciminibus, quae nobis attulit amicissimus Comba.

87. *Gymnostomum aestivum*, Hedw. *sp. p.* 32. *tab.* 11. *fig.* 4-7. Arn. *disp. meth. p.* 9, Hook. *et* Tayl. *musc. brit. p.* 18. *tab.* 6.

Gymnostomum compactum, Brid. *bryol. univ.* 1. *p.* 86.

Anictangium compactum, Schwaegr. *suppl.* 1. 1. *p.* 36. *tab.* 11.

Gymnostomum tristichon, Wahlenb.

Ad rupes humidas in montibus editioribus provinciae Novariensis.

Planta caespites latos efformans. Caulis decimetrum nonnumquam longitudine attingens, totus, excepta parte suprema, ferrugineo-radiculosus. Folia superiora laete viridia, lanceolata, acuta, integra, perichaetialia convoluta pallida, exteriora brevia, intima longiora setam arcte cingentia; nervus in foliis caulinis subcontinuus, in perichaetialibus nunc deficiens, nunc ad medium folii productus. Setae pallidae super caulis innovationes parum exsertae. Capsula

oblonga laevis. Operculum in rostrum obliquum longum e basi convexa productum.

A praecedentibus quorum habitum refert dignoscitur, setis primo intuitu lateralibus ob continuationem caulis, foliisque perichaetialibus convolutis.

SPHAGNUM — Schreb.

88. *Sphagnum variegatum*, DNtrs *mss.*

Ad rupes humidas in montibus vallis *Intrasca* ad Verbanum.

Laxe caespitosum. Caulis 6-7 centimetra altitudine adaequans, erectus, flaccidus, plerumque simplex. Rami teretes attenuati acutiusculi, conferti fasciculative, patentes, deflexi, supremi vulgo incurvi uncinati. Folia laxe aequaliter imbricata compagis tenuissimae, molles, areolis linearibus flexuosis serpentinis, late ovata oblongave, apice obtusa truncata, denticulata, concava, insigniter appressa ut una ab alia distingui nequeat, hinc flavicantia, illuc rufescentia unde plantae pulchrae variegatae adparent; inferiora marcescentia opaca, cetera laevissima, nitida.

Plurimum convenit cum *Sphagno contorto* β. *rufescente* Brid. *bryol. univ.* 1. *p.* 8, at ramis minime contortis, foliis aequaliter imbricatis, apice truncato-denticulatis ab illo differre videtur. An sit tantum illius varietas est id quod statuere non audemus, eo magis quod Bridelius l. c. varietati suae β. tribuit folia longe ovata, obtusa, concava, margine revoluta, patentia, subsecunda, dum in icone ab eo adducta (*bryol. germ. tab.* 2. *f.* 6) folia depinguntur late breviterque cordato-ovata acuta. Ceterum planta nostra cum *S. cymbifolio* vix comparanda est.

ANDRAEA — Ehrh.

89. *Andraea Rothii*, Web. *et* Mohr. *bot. tasch. p.* 386. *tab.* 11. *fig.* 7-8, Schwaegr. *suppl.* 2. 1. *p.* 19. *tab.* 106, Arn. *disp. meth.*

p. 6, BRID. *bryol. univ.* 2. *p.* 730, HOOK. *et* TAYL. *musc. brit. p.* 3. *tab.* 8, DUBY *bot. gall. p.* 583.

In alpibus editioribus provinciae Novariensis ad rupes.

Compacte caespitosa. Caulis adscendens subsimplex centimetra duo longitudine aequans. Folia imbricata falcato-secunda, lanceolato-subulata integra, nervo continuo praedita; perichaetialia oblongo-acuminata; intima obtusa, enervia. Seta brevissima duo millimetra vix attingens, supra folia tamen exserta. Capsula oblonga in valvulas quatuor, apice operculi obtusi ope cohaerentes, profunde divisa. Plantae rigidae siccitate fragillimae fuliginoso-atrae.

90. *Andraea alpina*, HEDW. *sp. p.* 49, SCHWAEGR. *suppl.* I. I. *p.* 42, ARN. *disp. meth. p.* 6, BRID. *bryol. univ.* 2. *p.* 728, HOOK. *et* TAYL. *musc. brit. p.* 2. *tab.* 8. WEB. *et* MOHR. *bot. tasch. p.* 383. *tab.* II. *fig.* 3-4, DUBY *bot. gall. p.* 583.

Ad rupes in montibus editioribus vallis *Intrasca*.

Ab *A. Rothii* foliis aequaliter imbricatis enerviis distinctissima.

Caulis erectus vel adscendens laxe ramosus aut simplex longitudine varians a centimetro uno usque ad tria, inferne denudatus. Folia imbricata patentia, variant ovata vel obovata, omnia apice in acumen rectum attenuata, enervia, integra; perichaetialia oblonga, vaginantia. Plantae more praecedentium fragiles, rigidae variant, caespitibus laxis vel compactis, colore omnium partium sordide rufescente vel fusco.

Andraea rupestris differt ab hac, cum qua foliis enerviis convenit, foliis ovatis oblique acuminatis, versus apicem caulium secundis: hanc usque ad hodiernam diem non vidimus ex alpibus Italicis.

OSSERVAZIONI
GEOGNOSTICHE E MINERALOGICHE
INTORNO
AD ALCUNE VALLI DELLE ALPI
DEL PIEMONTE

DEL PROFESSORE DI MINERALOGIA

ANGELO SISMONDA

Lette il 13 di marzo 1836.

Nell'ultima peregrinazione da me fatta nelle alpi in compagnia del sig. Elia di Beaumont, ebbi l'opportunità di fare alcune osservazioni, che non mi sembrano immeritevoli dell'attenzione dei Geologi: le fo quindi argomento della presente Memoria, nella quale, ogni volta che senza troppo dilungarmi il potrò fare, collegherò i fatti da me veduti alla teorica oggidì ricevuta.

VALLE D' AOSTA

I terreni che s' incontrano lunghesso la valle d'Aosta spettano a quelli, che i Geologi appellano di sollevamento, primitivo, giurassico, ed alluviale (*diluvium*).

Terreno di sollevamento. Le sole roccie di sollevamento ch' io ho potuto osservare sono la diorite, che si mostra sulle porte della città d' Ivrea, e la serpentina che su varii punti della valle sorge dal mezzo dei terreni stratificati, come scorgesi al monte *Jovet*, al *Camp-di-Pra* ed al piccolo paese di *Brissogno* situato al sud della valle. Al monte Jovet questa roccia si taglia in tavole quadrate di varia grandezza e spessezza, le quali si adoperano a vestire le parti interne degli alti forni ove si riduce la miniera di ferro in ferraccia.

Terreno primitivo. Il gneiss che noi crediamo poter collocare col terreno primitivo si trova poco distante dalla città d' Ivrea, e continua quasi senza interruzione rimarchevole fino alle vicinanze di *Verres*, dove si nasconde sotto la formazione giurassica, che la forza dell'urto non fu abbastanza gagliarda per disperdere.

Al promontorio su cui il nostro Governo fa ricostruire il bellissimo forte di Bard, l' inclinazione degli strati è all' O. 30. N. di 53°. A tre quarti d'ora di strada più all'insu di questo luogo la stratificazione dello gneiss pende all' O. 15. N. di 65° e dopo non molto si mira ancora questa stessa roccia abbassata verso l'E. 15. S. di 68°. Io mi limito a queste poche indicazioni sul giacimento dello gneiss, perchè dovrò ritornarvi fra poco parlando della formazione giurassica.

Terreno giurassico. Stando alle divisioni più generalmente ammesse dai Geologi, il terreno giurassico della valle d'Aosta appartiene alla parte detta giurassica superiore. Ivi gli strati e straticelli di questa formazione furono notevolmente scossi e modificati dalle roccie ignee, onde non è da far maraviglia se distinti Geologi non abbiano saputo con sicurezza classificarli: ciò sarebbe a me pure accaduto, se favorevoli occasioni non mi avessero posto nella circostanza di esaminare altrove fatti identici in compagnia di due dei più celebri Geologi che vanti l'età nostra.

Le roccie di questo terreno in complesso sono: arenaria (*grès*), scisti, e calcarei. Esse si alternano insieme senza però mantenere

una costante regolarità, dimodochè or le une or le altre delle succitate roccie a vicenda compariscono.

L'arenaria, per l'azione delle roccie pirogene, si convertì in un quarzo granoso diviso in tavolati per l'interposizione di sottili fogli di sostanza talcosa or bianca argentina ed or leggermente verdognola. Il combaciamento di un tavolato coll'altro è sì stivo e perfetto, che quantunque molti sieno addossati gli uni agli altri, tuttavia ciò non si distingue colla sola ispezione degli occhi. Codesta roccia così conformata rimane per lo più inserta tra gli strati scistosi e calcarei; ma avviene eziandio ch'essa si trovi in contatto immediato col terreno primitivo, e in tal condizione l'osservai poco oltre il forte di Bard, dove inclina al N. di 53°. Mirai pure questa roccia presso il terreno di sollevamento, ma debbo far osservare che in tal caso essa è di una struttura maggiormente cristallina con alcune altre differenze, le quali sembrano essere state cagionate dalle sottostanti roccie ignee.

Io mi dispenso dal parlare di tutte le varietà degli scisti che in grande numero e abbondanza si rinvengono nelle montagne di questa valle, essendo essi stati descritti dal SAUSSURE nella sua opera sulle alpi, e mi limito ad avvertire che la pietra di corno (scisto talco-felspatico) come le altre roccie nominate dal suddetto Autore, nelle quali entrano il quarzo, la mica e il calcareo, sembranmi tutte contemporanee alla formazione giurassica superiore.

Questi sedimenti mostrano d'essere stati urtati e smossi più volte, onde facilmente si concepisce la cagione dei frequenti cambiamenti delle loro inclinazioni, e di quelle altre anomalìe di posizione in che noi gli osserviamo. Sotto *Verrez* p. e. gli strati sono piegati a *zigzag* per un piccolo tratto di strada, poi si abbassano di 55° verso l'E. 35 S. per quindi alzarsi di nuovo in senso diametralmente opposto sopra il terreno primitivo. A un'ora e mezzo di cammino da questo paese e seguitando la grande strada rasente le radici dei monti, si arriva a un botro, il quale prende la sua origine nei monti di *Camp-di-Pra*. Precisamente a questo luogo la formazione

giurassica inclina all' E. 20. S. di 60°. Continuando l'esplorazione di quei monti si trova a una lega circa di distanza, che le falde degli scisti modificati, che li compongono, sono inclinate all'O. 15. N. di 50°. A questo punto circa i scisti sono surrogati da un calcareo lamellare, bianco bigio, nel quale sono qua e là annicchiati piccoli ingemmamenti cubici, o amorfi di ferro piritoso, i quali a misura che si producono delle frane e che per tal modo vengono in contatto degli agenti atmosferici, si decompongono lasciando macchie di varia grandezza, di tinta gialla sporca, dette di ferro. Un simile calcareo osservasi in una propagine dei monti laterali, che alzasi in uno spazio lasciato per un certo gomito o ritiramento di essi monti a una mezz'ora di cammino prima di giungere alla salita del monte Jovet. In questo monticello e in quelli attigui, similmente calcarei, appajono certe striscie, che sono le comissure degli strati, per cui potei riconoscere ch'essi inclinano all'O. 15. N. di 50°. Varii piccoli filoni di sostanza quarzo-talcosa sono visibili in questi monti, ma specialmente nel piccolo monticello, su cui ora si sta costruendo una chiesa. Nel maggiore di essi, situato accanto della chiesa, sonovi cristalli ben decisi di calce ferro-manganesifera, ingemmati di quarzo, le quali sostanze sono debolmente velate di materia talcosa verdognola.

Al monte Jovet la serpentina sollevandosi s'incontrò negli strati giurassici, che le sono quivi immediatamente sovrapposti, li ruppe, ed insinuandosi nelle fenditure, e nei loro vani ne investì una grossa porzione, che si cambiò in scisti più o meno talcosi con aspetto e tinta diversa. Oltre queste modificazioni, produsse molti e assai variati slogamenti negli strati, per cui essi sono ora in uno, ora in un altro verso piegati e inclinati; ma più generalmente pendono al N. 15. O. di 35°. Non è inutile l'avvertire a tale proposito, che quanto più la formazione giurassica si allontana dalla serpentina, tanto più essa si avvicina alla sua maniera d'essere ordinaria, e ciò in modo abbastanza sensibile, perchè se ne possa seguitare e riconoscere tutti i passaggi.

Tra questo monte, che propriamente è un risalto della catena laterale, e il paese di *S. Vincent*, le roccie non cambiano di natura e composizione dalle precedenti, ma variano assai notevolmente d' inclinazione, essendo essa lungo questo breve tratto di strada di 65° al S. 10. E. La roccia calcarea non s' incontra più che nei monti che circondano *Chatillon*. La parte esterna di essi per l'acqua e per gli altri potenti agenti atmosferici è come sfarinata, tuttavia si riconosce ch'essi sono composti di una numerosissima serie di falde sovrapposte le une alle altre, inclinate all' O. 20. N. L' aspetto di questa roccia si vede poco a poco mutare, e quindi nelle vicinanze di *Ciambava* essa è intieramente rimpiazzata da uno scisto talcoso verde, ancora un poco calcareo, colle falde quasi a perpendicolo e facilmente separabili in sottili sfoglie.

Quel tratto di strada, che rimane ancora a farsi per giungere alla città d'Aosta, è alle radici di piuttosto scoscesi monti composti delle stesse roccie insieme alternantisi, e qualora non siano esse coperte dall'alluvione scorgonsi in varii sensi dislogate. Nelle prossimità di *Nuz* vidi scisti inclinati al S. 15. E. di 30°. Poco prima di *Villafranca* gli osservai pendere al S. 10. E. di 40°, e infine in molti punti frapposti ai due succitati luoghi, gli strati giacciono abbassati all' E. 35. S.

La città d'Aosta è in fondo d'un bacino attorniato di monti ricoperti di ricca e prosperosa vegetazione. Dove sonovi frane o dirupamenti, si vede molto distintamente, che quei monti sono composti di moltiplici strati di scisti perfettamente consimili a quelli accennati, fra quali di quando in quando sono intromessi banchi di pietra calcarea, divisi in molte falde, tra le quali sia naturalmente, sia per parziale sfarinamento o disaggregazione, si trovano sottilissimi suoli di terriccio leggermente tinto in giallo. Attrassero la mia attenzione certi filoni di dolomìa di tinta bianca sfumata, i quali escono di mezzo agli scisti, che costituiscono col loro accumulamento i

monti posti al sud della città. La grande alterazione di questi scisti giurassici deriva in gran parte dalle particolari reazioni che seguirono quando si formò la dolomìa.

La pietra calcare che nel basso della valle appena appena rinviensi ora in strati ora in banchi alternantisi cogli scisti, forma quasi da essa sola la maggior parte dei monti che fiancheggiano la strada che dalla città d'Aosta conduce a *S. Didier*. Essa è bigia, e talvolta anche bianca con una certa lucentezza che proviene dall' esservi doviziosamente inserta sostanza micacea. La sua struttura è costantemente cristallina, ed alla sua superficie rendesi sempre osservabile una tal quale decomposizione, che le dà un aspetto terroso, bigio sporco. Alla parte esterna di questi monti appariscono moltissime rilegature di spato calcareo, donde arguii, che quelle contrade furono soggette all' influenza di due sollevamenti, che il verso, pel quale le venule si estendono, fa credere sieno gli ultimi due accaduti; di codeste screpolature riempite dai depositi acquei, havvene tutto al lungo di quella valle, ma più distinte e decise si osservano in un monticello, che sta dirimpetto all'antico castello di *Amaville*, dove i banchi calcarei sono separati da scisti micacei colla direzione dall' E. 30. N. all' O. 30. S.

Una tale alternativa di roccie poco a poco diminuisce e termina nei contorni di Villanova, dove domina il micascisto quarzoso, bigio rossigno, e sensibilmente calcareo, colle falde inclinate all'E. 10. S. di 25°. Questa maniera d'essere degli strati, che ricorda il sistema delle alpi occidentali, è poco durevole, imperciocchè a una lega circa di là di Villanova essi sono diretti dall' E. 20. N. all' O. 20. S. I monti situati poco più all' insù hanno gli strati diretti nella stessa guisa, con una diminuzione però di 10°; le cose si ristabiliscono poi di là di *Livrogne*, dove i monti sono formati di strati nuovamente diretti dall' E. 20 : 25 N. all'O. 20 : 25 S.

In un risalto di queste montagne, a una lega circa prima di

arrivare alla *Salle* sonovi fra gli accennati scisti numerosi straticelli di arenaria alterata, la quale ha l'aspetto del scisto quarzoso per la copiosa quantità di materia talcosa che vi si trova inserta e che ne rende assai agevole la divisione; per modo tale ch'essa dirupa, e il monte ch' è formato di falde quasi a perpendicolo appare molto ripido, e scosceso.

Le mie ricerche nei monti di *S. Didier* ad altro non mi condussero che al ritrovamento di pietra calcare, la quale conserva costantemente una struttura cristallina. Essa è in istrati che hanno la loro testata alzata di 63° verso il N. O. Questi monti sono come retati per tante rilegature o venule spatiche che s' intersecano in due ben distinte direzioni, concordanti con quelle che tenevano le spinte che cagionarono le ultime due rivoluzioni geologiche.

Alluvione antica (*alluvio*). Ad oggetto di evitare qualunque confusione, gioverà ch' io prevenga prima di tutto, che nell'alluvione antica, io comprendo soltanto i sedimenti lasciati indietro dalle acque nell' epoca in cui la terra ha ricevuto la presente sua configurazione.

Ho sempre stimato utilissima cosa lo studiare e il raccogliere i ciottoli che giacciono nelle valli, siccome quelli che mettono in prospetto le roccie ivi esistenti; perciò ne' paesi, de' quali ho visitate le montagne, non ommisi mai di rivolgere innanzi tutto la mia attenzione sopra le pietre erratiche de' fiumi, raccogliendo quelle che all' aspetto apparivanmi dissimili, per meglio dirigere poscia le mie gite or nell'uno or nell'altro de' monti circostanti, dove mi lusingava di rinvenire le dette pietre nel naturale loro posto. Praticando simili ricerche per scoprire la provenienza dei ciottoli nascosti negli strati di ghiaja e argilla alquanto micacea, che coprono la superficie di una porzione dei monti della valle d'Aosta, m'accertai ch'essi furono tutti staccati da quelle contigue giogaje; la ghiaja in certi luoghi fu insieme conglomerata e impietrita da un sugo calcareo argilloso. Molti massi di questa poddinga simile al *calcistruzzo* trovai all' O. S. O. della città d'Aosta, alle radici

dei monti lunghesso la Dora. Questa poddinga è perfettamente consimile ai parallepipedi di cui sono costrutti gli antichi edifizii romani in quel paese. È generale opinione ch'essi sieno pietre fattizie; io credo però che i Romani non abbiano fatto che estrarle da questo terreno che in quei contorni è abbondantissimo.

PASSAGGIO DEL PICCOLO S. BERNARDO.

Il varco di questo monte è facile ma soverchiamente monotono pel Geologo, il quale non v' incontra che poche varietà di roccie del terreno giurassico superiore.

Terreno giurassico superiore. La strada che da *S. Didier* conduce a questo monte costeggia più o meno regolarmente il piccolo torrente denominato la *Thuile*, nel quale radunansi le acque che scendono dal piccolo S. Bernardo e dal ghiacciajo detto *Ruitau*, e segnato sulla carta di Raymond col nome di *Ruitors*.

Dopo aver camminato una lega circa in mezzo a montagne scisto-calcaree, si arriva a una serie di scisti quarzo-micacei della medesima formazione giurassica superiore, i quali sono diretti dall' O. 10. N. all'E. 10. S. coll' inclinazione verso a quest'ultimo punto dell'orizzonte. Le stesse cose mantengonsi fino al villaggio della *Thuile*, in prossimità del quale si estrae dal mezzo degli scisti giurassici un'ottima antracite.

Per giungere a questo paese si guadano due o tre botri provenienti dal monte *Cramont* che forma parte delle giogaje che spalleggiano la strada al N. N. O. Non potendo salire quei monti mi contentai d' indagare i ciottoli rapiti dalle acque alle loro sommità, i quali mi si palesarono nella più evidente maniera identici ai calcarei screziati, riconosciuti alle radici dei medesimi. Questi ciottoli così dispersi negli alvei di quei ruscelli sono venati di spato calcareo in due diversi sensi, ciocchè testifica la verità delle antiche scosse.

I ciottoli che giacciono nel letto della *Thuile* sono rottami di rocce staccate dalle falde o dalle cime di montagne lambite o dal fiume medesimo o dai botri che in esso si scaricano. Tra questi rimasugli dell'odierna degradazione dei monti ne ammirai molti analogi alla poddinga di Valorsina (*), e molti altri che comprovano in quelle giogaje la permanenza del terreno primitivo. Queste roccie mancando nel monte del piccolo S. Bernardo, io sono propenso a credere ch'esse discendono dal *Ruitors*, le cui acque si versano nella *Thuile*.

Nella ricognizione del piccolo S. Bernardo vidi soltanto alternative di scisti argillosi e quarzosi modificati, e di calcarei or granosi semplicemente, ed or granosi micacei, i quali in certi luoghi, per le emanazioni uscite dalle viscere della terra, furono trasformati in gesso. Queste roccie nelle vicinanze di *Pont-Cheran* sono dirette dall' E. 20. N. all' O. 20. S. colle testate elevate di 35° verso la catena del monte Bianco. Al dissotto di questo paese la strada è ingombra di pietre scantonate, di serpentina, di gneiss, di quarzo, ecc. Nessuna di queste roccie rimanendo in quei monti, io mi sono fermato sull'idea, ch'esse sieno state tolte dall'ultimo contraforte del *Cramont*, donde prendono origine tre botri che in un medesimo alveo si riuniscono al N. N. O. del paese.

Nella porzione del monte, superiore a *Pont Seran*, gli scisti sono attraversati per varii versi da rilegature quarzose, e giacciono diretti dall'O. 20. N. all' E. 20. S. con una inclinazione opposta alla catena centrale. A queste cose debbo aggiungere che nelle vicinanze dell' Ospizio trovansi massi di mole considerevole di *corniolo*, confuso dal sig. Saussure col *tufo*. Tale roccia ch'io osservai eziandio al Montecenisio fa testimonianza delle reazioni e degli attriti succeduti all'occasione dei sollevamenti, avvegnachè è oggimai generalmente ricevuto dai Geologi, ch'essa risulta dallo

---

(*) La poddinga di Valorsina fa parte del terreno giurassico inferiore.

sfacimento e tritolamento dei sedimenti preesistenti a questi avvenimenti. V'hanno in essa vuoti e sgonfi i quali certamente servirono di ricettacolo a quei gaz, che venivano tramandati dalle caverne sotterranee. Comprova poi vie maggiormente la verità di queste antichissime reazioni, la calce carbonata voltata in gesso, che giace intercalata agli scisti nei due valloni che sotto all' Ospizio tendono, uno verso il S. E. e l'altro verso il N. E.

Gli strati nella propagine della catena a un'ora circa dall'Ospizio stanno diretti dal N. 20. E. al S. 20. O. Nessun'altra particolarità m'è avvenuto di notare tutto al lungo di quella discesa acquapendente nella valle d'Isera, fuorchè alcuni strati di calce carbonata cambiati in gesso nei monti sotto *S. Germano*.

DAL BORGO DI S. MAURIZIO AL COLLE DI RÈME NELLA VALLE DELL' ISERA

Con molta attività m'adoperai a indagare l' indole dei monti circostanti al borgo di S. Maurizio. In essi scorsi soltanto le roccie della formazione giurassica superiore, le quali, non so per quale cagione, appajono meno alterate; dimodochè gli scisti carbonosi mantengono il loro aspetto, ed una gran parte della loro naturale dolcezza al tatto.

Terreno giurassico. I pendii di questi monti sono vestiti di sì prospera e folta vegetazione che per riconoscerne la natura e la struttura è d'uopo cercare dove gli agenti atmosferici produssero delle frane. Un monticello tutto dirupato si trova all'O. N. O. del paese, per cui rimane facile studiarne la natura, e quindi arguire quanto non è possibile di vedere. Egli è composto di scisti argillo-carbonosi in falde collocate le une sulle altre. In mezzo alla farragine di quei rottami ne scopersi alcuni che offrivano belle impressioni di piante, per quanto mi parve, identiche a quelle che si

incontrano, in un scisto consimile, a *Petit-Coeur*, più al basso della stessa valle. Associata a questi scisti havvi l'antracite; ora queste osservazioni da me fatte mi convinsero pienamente, che il posto, che noi abbiamo assegnato a quei terreni nella classificazione geognostica, è quello che mirabilmente loro conviene.

Poco distante da questo monticello havvene un altro, che è una diramazione della catena fiancheggiante la valle. Esso spalleggia il piccolo botro dove sono raunati i gemitivi e gli acquitrini del monte *Arbonne*. La sua pendice è tutta dirupata a perpendicolo comechè fosse tagliato a picco, lascia perciò vedere la roccia, che è la solita arenaria alterata, divisibile in tavolati per le numerose piazzette di sostanza talcosa insertivi, e collocate su di uno stesso piano. Le falde dinotano che la roccia andò soggetta all'azione degli agenti modificativi, poichè oltre essere composte di una conglomerazione di piccoli granelli cristallini, sono esse piegate e ripiegate su loro stesse, e con questa configurazione descrivono un semi-circolo, le cui estremità si sprofondano nel suolo.

Osservasi inoltre che i monti dell'una e dell'altra parte della valle sono identicamente conformati di strati e banchi calcarei saccaroidei, o saccaroidei-micacei, alternantisi con gesso e cogli scisti modificati. Queste sostanze nelle due serie parallele di monti, stanno con una inclinazione diametralmente opposta, il che mi fa pensare che quella valle sia un'affossatura o depressione del suolo, che i Geologi Francesi chiamano col nome univoco di *faille*. Tal cosa essendo, essa succedette certamente nell'ultima rivoluzione geologica, colla quale la direzione di quella valle si accorda in gran parte.

Impiegato il maggior tempo possibile alla ricognizione di questi monti, m'avviai poscia verso l'estremità superiore della valle per quindi discendere in quella di Rème, varcando il colle di questo nome. Nell'alveo del botro che s' incontra innanzi d'arrivare a *S. Foy*, mirai molti pezzi scantonati di roccie del terreno primitivo, ch' io giudico rapiti ai monti dove sonovi i colli detti *du*

Mont e *du Lac*, perciocchè da essi prende origine quel botro. Si ricorderà il lettore ch' io ho parlato di tali ciottoli esistenti nella *Thuile*, e si ricorderà eziandio che ho detto provenir essi dal ghiacciajo appellato *Ruitors*; ora parmi si possa conchiudere con qualche fiducia, che su quelle vette esiste una ellissoide di terreno primitivo scoperto, la quale ha il suo più grande asse presso a poco dal N. al S. nella qual linea comprendonsi le creste ove sonovi i varchi detti colli *du Mont*, *du Lac*, ed il ghiacciajo di *Ruitors*.

Fino a *S. Foy*, i monti da ambedue le parti della valle notansi composti di scisti alternantisi con calcarei saccaroidei, disposti a falde molto inclinate all' O. 26. N. In questo luogo la continuazione delle roccie viene interrotta dall' interposizione di copiosi straticelli di arenaria modificata, perfettamente analoga a quella di S. Maurizio.

Proseguendo il viaggio lungo la strada, tirata alla radice dei monti, terminati i straticelli d'arenaria riuniti in banchi, ritrovai gli scisti alternantisi col calcare che si abbassano al S. 30. E. dopo il torrente della *Sassière* incontrai altri monti, composti ancora delle stesse roccie sovrapposte allo scisto antracitoso, ma colle loro falde inclinate all' O. 7. S. Nei monti che succedono a questi, regnavi grande confusione nella stratificazione, talchè si deve credere che furono più degli altri scossi all'occasione delle catastrofi geologiche.

Si arriva per una strada tagliata talvolta alle radici, e talvolta sul pendio dei monti, alla fine ossia all'estremità superiore della valle, dove i monti hanno la forma di grandi anfiteatri, colle pareti tagliate quasi a picco, tutte gobbe e scanalate per i risalti di quelle propagini montuose: e nel fondo hanno un *parterre* con un poco di vegetazione, lo che modera e ingentilisce molto l'orrore di quei precipizi. Da questi monti si varca per facili colli nella Moriana, nella valle dell' Orco, ed in quella di Rème. Non potendo io disporre di tempo sufficiente per indagare tutte quelle giogaje, intrapresi a studiare i ciottoli, o meglio i pezzi informi che le

acque all'occasione delle fiumane trascinano al basso. Da tale studio conobbi che tutte quelle vette e quei pendii sono coperti dalla formazione giurassica, analoga a quella esistente tutto al lungo della valle; meno però la cima del monte *Iseran*, dove deve essere a scoperto un lembo di terreno primitivo, poichè il ruscello che ne discende conduce al piano numerosissimi pezzi di roccie di questa formazione. Io penso che questo terreno copra la serpentina, poichè le acque che da questo monte discendono a *Bonneval* nella Moriana, conducono moltissimi ciottoli e massi di queste due roccie, come m'accertai io stesso in un viaggio fatto in quelle regioni.

Esplorata la valle salii al colle di *Rème*, la qual salita è molto difficile, ed a certe stagioni anche pericolosa, dovendo il viaggiatore farsi strada in una altissima neve. Vi vollero sette ore a uscire da quel ghiacciajo. Vinto dalla fatica non potei pertanto esaminare quei monti nel modo ch' io bramava; con tutto ciò ne vidi abbastanza per poter accertare, ch'essi sono costituiti di roccie scisto-calcaree del terreno giurassico superiore, e tali continuano fino al villaggio di N. D. di *Rème*, situato ai piedi di questo colle, dove giunsi alla sera in compagnia del sig. Beaumont e del sig. Comba disegnatore al Museo di Zoologia, ch' io aveva ottenuto di condurre meco, e la cui opera mi fu in tutto il viaggio di giovamento grandissimo.

Il giorno dopo il sig. Beaumont passò nella valle di Savaranche, ed io andai ad aspettarlo in Aosta discendendo per quella di *Rème*. Alcuni incomodi sopraggiuntimi m' impedirono di indagare l' indole dei monti come io m'era proposto, tuttavia potei fare indagini sufficienti per accertare che tutto al lungo di questa valle non vi rimane il terreno primitivo smantellato della formazione giurassica, salvo in alcune cime, donde le acque ne rotolano numerosi massi, che vidi depositati sotto il villaggio *Creton*. Il sig. Beaumont notò la medesima cosa nei monti acquapendenti nella valle di Savaranche, che corre parallelamente a questa. La roccia è un gneiss di tinta alquanto scura, nel quale sono imprigionati piccoli cristalli

rossi di giacinto, con aspetto grasso particolare. Studiatone la natura, trovai essere i medesimi titanio siliceo calcareo (sfeno, titanite), che combinano nella loro forma geometrica con una o con l'altra delle due, chiamate da Havy *Ditetraedre* e *Triforme*.

L'indole della formazione giurassica è consimile a quella delle altre località che abbiamo fin qui ricordate, pertanto le pendici da ambedue le parti della valle sono composte di scisti, nei quali a luogo a luogo stanno interposte varie grosse falde di calcare. Non potei verificare tutte le direzioni dei dislogamenti, tuttavia da quei pochi che ho notati, parmi si debba conchiudere, ch'essi furono cagionati dall'ultimo sollevamento, almeno l'effetto di questo appare meglio pronunziato e maggiormente chiaro.

VAL PELLINA.

Si arriva in questa valle per una tortuosa via tagliata a certa altezza, sul dorso delle falde acquapendenti in un torrente dove vengono a radunarsi tutti i gemitivi e acquitrini che sortono e discendono dalla valle del Gran S. Bernardo, la quale viene ad aprirsi quasi al principio di questa. Osservammo in quei monti i terreni: primitivo, giurassico, e alluviale, de' quali faremo conoscere quanto abbiamo notato di essenziale.

Terreno primitivo. Comincia ad apparire il terreno primitivo sotto il villaggio di Valpellina dove per lo sporgimento di un contrafforte della catena principale, la valle si divide in due rami. Noi entrammo in quello diretto al Nord, ed abbiamo notato che il terreno primitivo nelle vicinanze di *Ollomont* si nasconde sotto quello della formazione giurassica. Egli è composto di un gneiss, d'aspetto assai bello per le tinte, or bruna scura ed or rosea del suo felspato. Le falde inclinano al N. 15. E., ma mano mano che si va più

avanti nella ellissoide, tale essendo la figura che si può assegnare a quel nocciuolo di terreno primitivo, la direzione cambia essenzialmente, e diviene perpendicolare alla valle stessa.

Nel salire a questo villaggio, situato sopra un risalto di quei monti, incontransi qua e là giacenti dispersi per la strada grossi massi di bellissimo granito. A tale vista credei di scoprire in quei luoghi la roccia nel suo posto naturale, ma le mie ricerche tornando vane, dovetti perciò persuadermi ch'essi provengono probabilmente dal monte Cervino, alle cui radici va a terminarsi il vallone contiguo a quello da noi percorso.

Terreno giurassico. Nel principio della valle questo terreno è nascosto sotto l'alluvione in cui vi prospera una ricca vegetazione. Dove è scoperto si riconoscono i soliti scisti micacei o micacei calcarei, ne' quali racchiudonsi banchi e strati di calcare granoso, bianco bigio. Di là di *Ollomont* vi succede un scisto talcoso verde, sparso di scarsissimi granicelli bianchi di felspato, che il suo lustro fa apparire vitreo. Esso compone un pezzo di aspro monte, che ha le pendici ripide e malagevoli a montarsi, non ha quasi punto terra, e perciò è totalmente nudo, a riserva di alcuni radi cespugli, che a gran fatica vi crescono. I massi che lo formano sono disposti a falde talmente piegate e tortuose, che non è possibile fissarne una regolare direzione.

La natura ha collocato nelle viscere di questo monte un filone di rame piritoso stato anticamente lavorato con molto vantaggio. Varie erano le gallerie e i cuniculi nella pendice del monte, da cui si estraeva il minerale, ma in oggi sono quasi totalmente accecati o ripieni dalle acque, sicchè è impossibile penetrare dentro per esaminare la direzione del filone, e le altre circostanze, tanto essenziali al nutrimento della teoria della scienza. In alcuni cumuli di scarico o sterro rigettato anticamente quando si scavava la miniera, io vi trovai pezzuoli della pietra del monte rivestiti di rame carbonato azzurro ed in alcuni luoghi verde, che investe le pareti

interne di piccoli ventricini; pezzuoli di vena di rame, e quasi tutta rame, con pochissima impurità. Questi nella superficie compariscono vestiti della solita crosta di rame carbonata verde; dentro poi sono per lo più d'una pasta similare ed uniforme, fitta, di grana minutissima, e di colore giallo d'ottone ma più intenso, e pesantissimi. Ve ne sono de' pezzi di pasta simile, non però tanto fitta ed uniforme, ma disposta in massa lamellare, e che si sfalda assai facilmente. Notisi che in questi stessi rigetti si trovano molti pezzi di vena, che a prima vista sembra ricchissima, ma sono magri, per le squamette di talco che vi stanno interposte con qualche abbondanza. Altri finalmente ne trovai che hanno incorporati nel loro impasto mazzoletti d'ingemmamenti di ferro piritoso, che si disfano in ocra di color giallo.

Nei monti che succedono a questo ricompajono i scisti calcarei divisi in falde abbassate verso l'E. 5. S., e in mezzo a monti di tal natura si cammina fino al *Chalet du Puy* posto all'estremità superiore della valle. Questa inclinazione persiste nella maggior parte di quelle roccie, e le poche eccezioni ch' io notai, sono da me giudicate di sì lieve conseguenza, che tralascio di qui inserirle senza che perciò ne abbia a derivare scapito alla teorica.

Terreno alluviale. Fin qui abbiamo ricordati gli effetti prodotti principalmente delle forze interne del globo; ci resta a far menzione degli strati di sabbia e di ghiaja con quella farragine di ciottolame che costituiscono l'alluvione. Questi sedimenti coprono soltanto il dorso dei monti inferiori, e sono in tutto e per tutto analoghi a quelli già da noi descritti della valle d'Aosta, onde dobbiamo viemaggiormente vedere in questa similitudine, ch' essi furono abbandonati da una medesima fiumana.

VALLE DI COGNO

Gran nome procurarono a questa valle le ricche miniere di ferro ossidolato, che rimangono sulla vetta di uno di quei monti che ne chiudono l'estremità superiore. Nessuna estesa indagine si era fin'ora praticata collo scopo di riconoscerne l' indole geognostica; una tale ricerca pareami dovesse riuscire molto utile, sospettando io tutta la propagine di quei monti colpita da due dislogamenti, come mi confermarono i fatti riconosciuti in questo viaggio.

La figura della valle è alquanto variata per causa dei frequenti ristringimenti delle due catene laterali, a cui d'ordinario seguono allargamenti d'aspetto e forma similmente diversi. La causa da cui provengono simili irregolarità, è pure quella che determinò nella stratificazione varie rotture e ripiegature per cui talvolta rassomigliano ai cavalloni marini. Da questi accidenti derivano eziandio i replicati gira-volti della valle stessa, la quale considerata a parte di queste anomalìe corre dal N. 32. O. al S. 32. E.

Le roccie d'un suolo in tal guisa tormentato sono pur esse essenzialmente modificate nella loro composizione, talchè si giudicherebbero in quella valle più terreni, quando le più diligenti ricerche per arrivare alla loro distinzione, me ne scopersero soltanto quattro, e sono questi i terreni: di sollevamento, primitivo, giurassico e alluviale (*alluvio*). Queste divisioni occorreva ch' io stabilissi, prima di continuare la narrazione di quanto mi avvenne di notare.

Terreno di sollevamento. Sorgono di questo terreno alcuni monticelli, che in vero sono piccoli risalti di uno solo, composti di serpentina verde-scura, e scevra d'ogni altro minerale, permodochè la sua pasta appare omogenea, a grani fitti, e compatta. La sua frattura è scagliosa. È dotata di ragguardevole tenacità. Messa in

vicinanza dell'ago calamitato lo fa prontamente deviare e talvolta perfino ne respinge una delle estremità. Questa incorporazione vuole essere tenuta in conto, poichè, come diremo in seguito, serve fino a un certo punto per stabilire, che il ferro ossidulato da cui provengono questi fenomeni, fu spinto fuori dall' interno del globo insieme colla serpentina.

Nel letto del torrente che scorre tutta la valle, e che raccoglie tutti i botri e rigagnoli discendenti da quei aspri e solcati pendii, trovai piuttosto in gran numero pezzi e massi scantonati di serpentina, stati tolti ai monti superiori, poichè in essi soli mirai tale roccia nel suo posto naturale formare sul suolo verruche o monticelli al di là del piccolo luogo di *Gimilian*, donde si prosiegue fino all'estremità superiore della valle, senza però essere costantemente visibile, non avendo ricevuto una spinta abbastanza forte per squarciare e respingere la formazione giurassica che la ricopre. Questi aspri pezzi di monti hanno i pendii rapidissimi per la facilità con cui gli agenti atmosferici gli obbligano a franare o dirupare; il che io attribuisco ai granellini di ferro ossidulato frammisti a quella pietra, i quali sopraossigenandosi sciolgono ogni legge d'equilibrio necessaria, perchè le cose rimangono nel loro stato naturale.

Io colloco qui col terreno di sollevamento, il ferro ossidulato, la dolomìa e la calce solfata. Su queste ultime due sostanze stetti alquanto dubbioso, poichè io credo colla pluralità dei Geologi che esse sieno depositi acquei, così trasformati, per la fissazione di alcuni principii emanati dalle profondità terrestri; ma attualmente esse ritengono tanta analogia con quelle veramente plutoniche, ch'io stimo doversi piuttosto con questo che con quelle considerare.

Il ferro ossidulato è ordinariamente a grani fini e compatto, e talvolta s'accosta alla struttura laminare. Nel suo impasto ha incorporato piccoli ingemmamenti di piriti dello stesso metallo, le quali appena vengono in contatto degli agenti atmosferici, ne sono profondamente intaccate, e cangiansi in sopra-solfato di ferro, che in

finissimi cristalli capillari, o filamentosi ingemmano le cavità, ove prima risiedevano le piriti. Quando poi sono riuniti in grande copia, allora generano sulle pareti del minerale un certo tal quale alzamento o sgonfio, nel cui interno si è certo di trovare l'accennato solfato. La miniera è riposta nel terreno giurassico, al quale ha cagionato modificazioni essenzialissime, sia per l'urto con cui lo percosse, sia perchè con essa giunsero alla superficie terrestre varie sostanze gazose, che reagirono potentemente sui terreni preesistenti. Debbo avvertire che il ferro e la serpentina che sta con esso congiunta agirono meccanicamente sulle roccie, cambiandone l'originaria loro posizione, e fors'anche procurarono colla loro elevata temperatura la struttura cristallina che in esse ravvisiamo; ma per nessun motivo dobbiamo attribuire alle due accennate sostanze la trasmutazione della calce carbonata in gesso e in dolomìa; queste due roccie procedono certamente dall'emanazione dei gaz solforici, che decomposero il carbonato calcare, e dai vapori magnesiaci che fermandosi e fissandosi nello stesso carbonato non decomposto, ne modificarono la composizione. Questa opinione stata emessa dal celebre Debuck trovò forti oppositori, che negando la volatilità del carbonato magnesiaco, tacciavano di falsa l'opinione del valente Geologo Prussiano, e limitavano così ingiustamente le forze della natura; ma questa opposizione era fondata su una supposizione, che il tempo doveva smentire, come di fatti avvenne, quando il sig. Daubney scoprì che il carbonato magnesiaco è volatile (*).

Ora non è men grave ed importante la questione di sapere, se la conversione del calcare giurassico in gesso sia contemporanea all'uscita della serpentina e del ferro. Se ci facciamo ad esaminare i fatti valevoli a schiarire questo punto, noi saremo indotti colla massima persuasione al credere ch' ogni cosa si conseguì nella medesima rivoluzione, il che parmi confermato dai molti cogoli e

(*) V. Institut du 14 octobre 1835.

massi di serpentina incorporati nel gesso medesimo, e da quest'altro fatto, che le falde sono dislogate in un solo verso, quandochè se fossero accadute due eruzioni, una di sostanze semi-fuse, e l'altra semplicemente di gaz, certo le falde dovrebbero colle loro diverse posizioni indicarcelo, come si osserva in quei luoghi ove il suolo venne da successive spinte più o meno gagliardamente urtato.

Alcuni filoni o falde di dolomìa si trovano nel risalto del monte ove giace la miniera, ma egli è più particolarmente accanto a questa ch'essa risiede. La sua struttura è granosa: internamente è bianca o leggermente cenerina: nella parte più esterna rendesi osservabile una tal quale decomposizione o disfacimento, che le dà un aspetto terroso bianco o giallognolo opaco. Assai spesso è intersecata da piccole fenditure ripiene di minute cavità, alle cui pareti sono aggiustati piccoli ingemmamenti della stessa sostanza.

Terreno primitivo. La roccia di questo terreno è un gneiss bigio scuro con certi ticchi allungati, di rosso giacinto che riconobbi per cristalli di titanio siliceo-calcareo colle forme dell'una o dell'altra varietà che Havy chiamò *Dioctaèdre* e *Ditétraèdre.* Questa roccia così distinta passa sovente ad un'altra varietà di tinta più chiara, nella quale per quanto abbia ricercato non giunsi a scoprire il titanio testè accennato nella varietà bigia scura.

Cominciai a trovare questo terreno poco prima di *Vielle*, dove i monti ai due lati della valle, che sono assai erti e scoscesi, ed alle loro radici sonovi tratto tratto accumulati tanti pezzi e massi caduti per vetustà o per mancanza di sostegno, che appajono nuovi monticelli. La natura dei monti continua a rimanere la medesima fino oltrepassato il piccolo luogo del *Pinet.* In varii siti, a questi due punti estremi frapposti, il terreno primitivo è coperto dal giurassico, anzi se vi sono zanne esso le riempie così perfettamente che non è possibile di vedere la sottostante roccia, che le induzioni fanno però credere essere il solito gneiss.

Le falde inclinano verso il N. 10 a 25 E., talvolta però esse

sono piegate e ripiegate a foggia di *zigzag*, ovvero semplicemente curvate, per cui convien credere che le forze da cui procedettero simili fatti, sieno state inegualmente ripartite al suolo di quelle località.

Terreno giurassico. La piccola e tortuosa via che dalla valle d'Aosta scende in quella di Cogno è tagliata sul dorso di roccie giurassiche, ma per essere quivi abbondante il terreno alluviale, e principalmente alla piccola propagine dove è situato l'antico castello d'*Amaville*, esse non sono visibili, ed è soltanto passato il piccolo paese di *S. Léger*, che compajono scoperte; le prime falde sono composte di un calcare bianco, saccaroide, divisibile in tanti tavolati o sfoglie, per le scagliette di mica disposte a suoli nel senso della inclinazione che è all' O. 35. N. Dopo queste falde ne succedono altre composte di scisti micacei e di scisti calcari, fra i quali di quando in quando ne sono interposti alcuni di tinta nera, piuttosto lucenti, che soffregati sulla carta lasciano striscie nere o macchie bigie scure. Questa roccia, ch'io giudico di quelle che i Geologi chiamano *antracitose*, si trova piuttosto in qualche abbondanza vicino al villaggio di *Sergnon.* Alcune falde di questa formazione, composte di arenaria sfogliata alteratissima e inclinata al S. 11. O., si vedono ancora di là di *Vielle* immediatamente soprapposte al gneiss.

Una circostanza che vuol essere rammentata si è la costante discordanza nella inclinazione delle due formazioni, primitiva e giurassica, molto sensibile quando confinano insieme. In certi luoghi della valle di Cogno osservai la differenza ascendere a 30°. Fatti consimili si verificano in quasi tutte le valli alpine, il che deriva dall'alzamento d'una porzione del terreno, che è sempre il più antico, prima che si deponesse quello che lo ricopre, che in tali casi è meno decussato.

Osservai ancora che la porzione del terreno giurassico confinante col gneiss conserva per lo più una struttura maggiormente cristallina, di quanto possegga quello giacente a grandi distanze, ma

ben più modificati rimasero quei scisti giurassici, dove uscirono le serpentine, poichè essi furono penetrati dalla roccia pirogena. Per tale mezzo divenuti doviziosi di sostanza talcosa acquistarono un aspetto molto vicino a quello della roccia plutonica. A questa particolare alterazione non andarono soggetti tutti gli strati giurassici, dimodochè ve ne rimangono ancora, ne' quali la struttura fissile, e i componenti proprii ai scisti sono distintissimi. In questi osservai però la sostanza micacea alquanto rossiccia, ciocchè, al mio credere, proviene dalla sopraossidazione del ferro, facilitata dalla elevata temperatura a cui furono sottoposti. Con opportune e diligenti ricerche si viene a scoprire come sia seguitato l' infiltramento della sostanza talcosa negli scisti, anzi esplorando a palmo a palmo il terreno, si ritrova fin dove essa sia arrivata, e si osserva che gli strati più vicini ove seguirono le ejezioni ne sono ricchissimi, ma mano mano che da tal luogo son più distanti, la materia talcosa diminuisce, quindi appena è visibile, infine scompare affatto. Gli accennati fatti sono tutti visibili nella propagine dei monti che dal paese di Cogno si estende fino all'estremità della valle.

Terreno alluviale. I depositi alluviali terrosi e i ciottoli e massi in essi incorporati sono in tutto e per tutto analogi a quelli descritti, parlando delle altre valli, pertanto io mi limito ad accennare ch'essi ricoprono principalmente i pendii dei monti situati al principio della valle.

VALLE DEL GRAN S. BERNARDO

I monti di questa valle sono alquanto variati nella loro composizione, motivo per cui appariscono numerose varietà di roccie, le quali però mi parvero appartenere a due sole formazioni che sono la primitiva e la giurassica. Bene sovente questi due terreni compajono e scompajono a vicenda, onde conviene credere che il suolo sia

stato inegualmente urtato e alzato, non potendosi attribuire alla forza delle acque la denudazione fatta qua e là del terreno giurassico.

Terreno primitivo. Nei fianchi dei monti prima d'*Etroubles* cominciasi ad osservare il terreno primitivo, ma tosto si trova nascosto sotto falde giurassiche, e non ricompare che passato quel paese, donde si propaga fino nel Vallese. Questa catena ha il dorso profondamente roso, e la sua cresta divisa su varii punti, per cui essa ha l'aspetto di una riunione di più monti, piuttosto che propagine di una sola catena. L'esame di quelle roccie ci mostra che esse sono della categoria dei scisti talco-micacei or quarzosi ed or felspatici; nei quali la disposizione dei componenti è tale, che bene spesso simulano i più belli gneiss. Le falde nella porzione dei monti prima di *S. Remy* si abbassano all' E. 25. N.; con tale giacitura si mirano per un buon tratto di strada, quindi variano, e nei monti circostanti all' Ospizio del Gran S. Bernardo inclinano all' E. 17. S. Questa inclinazione continua fino poco prima d' entrare in *Lid* dove diminuisce di 5.° Sotto questo villaggio il terreno giurassico investe tutti i monti, ed il primitivo non ricompare che al passaggio della galleria, situata a poca distanza di S. *Barthélémy* nel Vallese, dove notai sorgere una specie di filone, che sembra un pezzo di monte, composto d'una roccia talco-felspatico amfibolosa, ch' io giudico di sollevamento, ravvisando in essa la medesima pietra che forma il monte *Catogne*, riconosciuto per tale da tutti i Geologi. Le roccie primitive che appoggiano immediatamente su questa massa, hanno le falde inclinate all' E. 40. N. di 80°, e le giurassiche che su di esse sono poste inclinano soltanto di 30°, il che si deve a un sollevamento accaduto prima, che si deponessero le roccie giurassiche.

Terreno giurassico. Molte delle cose riferite sul terreno primitivo valgono eziandio ad avvertire come debba giacere quello della formazione giurassica che vi sta sopra; imperciocchè gli urti e gli sconvolgimenti provati dal primo, si propagarono similmente al

secondo. Per tale motivo io mi limito a una dichiarazione complessiva su tutto ciò che risguarda il terreno giurassico. Esso consiste in una serie di scisti micacei, e scisti calcarei che si alternano talvolta anche con arenaria modificata, inclinando al S. 20. E. Con queste roccie occorre anche di osservare un scisto verde, dolce al tatto, e sparso di minuti grani o globuli di felspato. Sì fatta roccia potrebbe per la sua composizione giudicarsi propria al terreno primitivo, qualora non alternasse in modo ben distinto cogli strati caratteristici della formazione giurassica, pertanto si deve con questa collocare, e risguardarne i suoi accidenti come effetti d' infiltrazioni parziali.

L'ossatura del monte del Gran S. Bernardo è di terreno primitivo, in istrati molto slogati. La forza che gli diede una tale posizione non fu abbastanza energica per disperdere il terreno giurassico, del quale esistonvi qua e là delle masse assai considerevoli come notasi al colle detto *entre les deux fénêtres*, ed alla roccia appellata *la Tour des fols*.

In una gola o zanna che fanno i monti al dissopra di S. Oyen, composti da terreno giurassico, havvi una miniera di ferro carbonato, il quale si mostra qua e là scomposto a non rimanervi che il perossido combinato con una certa quantità d'acqua. Questo minerale è congiunto a quarzo, a piriti di ferro, e ad ossido di manganese. Io notai ancora in un cumulo formato di pezzi di questi minerali alcuni cogoli di golena, e da quanto mi venne assicurato dai minatori, si deve credere che questo solfuro è compagno indivisibile del minerale ferruginoso di quella località.

I monti presso *Colombey* nel Vallese, e quelli di là del ponte di S. Maurizio che comunica col cantone di *Vaud* hanno i loro fianchi ricoperti di strati e massi di un calcare or nero ed or cenerino, ne' quali sono inviluppati molti fossili dell'arenaria (*grès*) verde. Questa ricognizione m' invogliò d'esaminare alcuni monti acquapendenti in quell' avvallamento ossia *faille*, perchè tale è l'origine di quella valle, il che eseguii, coll' idea però di servirmi

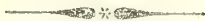
Serpentina. Ofite.
Terreno primitivo
Terreno giurassico
Terreno d'alluvione
Col de Ferret
Gr. S. Bernard
Hospice
le Pont
Vallée de Ferret
V. Allée Blanche
Entreves
Cormajeur
Col de Seigne
Pré S. Didier
Morgex
La Salle
Dora baltea
Goletta
la Tuille
P. Seran
Le Chapieu
Pt. S. Bernard
S. Germain
B. S. MAURICE
Seez
le Chatelar
le Bonuat
S. Foy
Bellentre
Aime
Landry
Villaroger
Macot
Villette
Peisey
Longefois
la Thuille
la Monat
les Lanches
le Villaret
Tignes
Essantons
V. de Tignes
Fournet
M. Bernier
Entre deux Eaux
Gg. della Vanoise
C. del M. Iseran
Bonneval
Col du Clou
V. Grisanche
Col de Nivolet
la Sassiere
N. d. de Remes
Sarre
Val Savaranche
G. Paradis
Arise
S. André
S. Pietro
Livrogne
Arvier
Villanova
Aimaville
V. de Cogne
Cogne
AOSTE
S. Remi
Valpellina
Val pellina
Ogans
Biona
Doves
Gignod
S. Cristof
Quart
Polein
Brissogne
Nus
Fenis
V. de Fenis
S. Barthelemy
Mad. della neve
Chamoix
Val Tournanche
Antey
Torgon
Chambave
Chatillon
S. Vincent
Pontey
M. Jovet
Camp. de Pra
Verres
S. Giacomo
V. Challant
Brusson
S. Giacomo
la Trinità
S. Pietro
Gressoney
Col di Valdobbia
Trina
Elio f.
Jssime
Jssogne
Aruoz
Lilliane
Bard
Hône
S. Donnaz
S. Martin
Pont Boset
Gr. art.
R. Ponton
C. di Ponton
N. d.
Quincinetto
Settimo Vittone
Borgofranco
Montalto
Bajo
Traversella
Vico
Campiglia
Val Prato
Rueglio
Lessolo
IVREA
Naviglio
Pavone
Ribardon
Ronco
P. del Bruzil
Chiapi
Ceresol
Novasca
l'Orco f.
Locana
Ingra
Ponte
Castello-a-Monte
Corgnè
Valperga
Vistrorio
Strambino

di quei fatti per rimontare alla vera cognizione di molte cose che aveva osservate ne' miei viaggi fatti per le Alpi piemontesi.

Per maggiore chiarezza di questo mio lavoro, io gli unisco la carta geologica, formata sulla carta geografica stradale dei Regii Stati, la quale sebbene molto scarsa e mancante, parvemi tuttavia poter supplire a quanto io mi propongo, che si è di fare conoscere dove esistono i varii terreni descritti.

MEMORIE

DELLA CLASSE

DI

SCIENZE MORALI, STORICHE E FILOLOGICHE.

NOTIZIA

DI UN NUOVO CONGEDO MILITARE

DELL'IMPERATORE ADRIANO

RITROVATO IN SARDEGNA

DEL CAVALIERE

LUDOVICO BAILLE

Approvata dalla Classe nell'adunanza 20 novembre 1834.

Due frammenti del congedo dato dall' imperadore Adriano ad uno che militava nella flotta pretoria di Ravenna sono pervenuti al R. Museo di Cagliari per gentil cortesia del signor Vicario parrocchiale di Ilbono il Teologo Giuseppe Marci, e per attiva diligenza del signor Intendente Provinciale di Lanusei l' Avvocato Fedele Pitaluga.

Sono due porzioni delle due laminette di bronzo, che solevano adoperarsi per siffatti congedi militari: ma toccò a queste ancora sorte eguale a quella del precedente congedo dato dall' imperatore Nerva al sardo Tunila da me pubblicato nel 1831, cioè di mancare la parte essenziale del nome d'uno dei Consoli, ed in queste quello eziandio del milite congedato, e della sua patria.

Tuttavolta siccome simili monumenti furono stati sempre tenuti in sommo pregio dagli Archeologi, io mi affretto di farlo di pubblica ragione tal quale egli è, benchè malmenato dalle ingiurie del tempo.

Furono queste tavolette ritrovate in Ilbono, scavando in uno degli orti di quel villaggio; e siccome non è difficile impresa di supplire le mancanze, sia per mezzo dell'interno doppio esemplare, sia per l'uniformità delle formole cancelleresche adoperate in altri simili diplomi, così io mi faccio animo a presentarle ai miei lettori coi supplementi da me fattivi nelle parti che poteano senza temerità venire supplite.

Parte esterna della prima laminetta.

*Imp Ca*esar divi Trajani Parthici f. Divi
*Ner*vae nepos Trajanus Hadrianus
Aug Pontif max trib. potest. XI cos III
His qui militant in classe praetoria ra
*venn*ate quae est sub Numerio Albano
qui sena et viana stipendia merue-
runt quorum nomina subscripta
sunt ipsis liberis posterisque eorum
civitatem dedit et conubium cum uxo
ribus quas tunc habuissent cum est
civitas eis data aut si qui caelibes
essent cum iis quas postea duxissent
dumtaxat singuli singulas. A. D. V. id. octo
*Sexto J*ulio Junco
Cos
Severo

Parte interna della medesima.

*Imp. Caesar di*vi tra*janai Parthi ci f*
*Divi Nervae ne*pos Trajanus *Hadrianus*
Aug. Pontif. max. trib. potest. *XI. Cos. III.*
His qui militant in classe *praetoria*
Ravennate quae est sub *Numerio*
Albano qui sena et vicen*a stipendia*
meruer quor nomin sub *scripta sunt*
ipsis liberis posteris q eor*um civitatem*
dedit et conub cum uxorib *quas tunc*
habuissent cum est civi*tas eis data*
aut si qui cael essent cum *iis quas*
postea duxis dumtaxat *singuli singulas*

Parte esterna della seconda laminetta.

L. Vibi
Q. Lolli
C. Caesi
M. Tetti
Ti Claudi
L. Pulli

Parte interna della medesima.

Sex*to* Julio
Ex
Caio Fusio Cura . . . . .

Mediante il confronto di questa ultima pagina colla prima non mi sembra dubbioso che il nome del primo dei due Consoli sia *Sexto Julio Junco*. Del secondo il cognome è certamente *Severo*: del prenome e del nome non rimangono vestigii nè in questa nè nella suddetta prima facciata esterna, che ci guidino a determinarlo.

Io non pertanto mi fiderei di stabilire che questo secondo Console sia *Catilio Severo*: quello che Adriano dopo della sua proclamazione, nel partirsi nel 118 dell'era volgare per Roma (1), lasciò al governo della Soria: quello stesso che nell'anno 120 fu Console insieme con *Tito Aurelio Fulvo* (2): quello che nel 138 fu dallo stesso Adriano nominato Prefetto di Roma (3): dalla quale Magistratura fu dall'Imperatore sbalzato tosto che seppe, ch'egli si dolse della da lui fatta adozione di *Tito Aurelio* per figlio, vedendo così delusa la concepita ambizione di succedergli nell'impero, che come dice il Muratori (4) teneva egli in pugno, sia per l'alta riputazione di cui godeva, sia per la distinta sua nascita, siccome proavo materno di Marco Aurelio.

Nei fasti Idaziani (6) all'anno 120 si nota che Catilio Severo fu in quell'anno Console per la seconda volta; e da questa nota trasse

---

(1) Spart. in Hadr. c. 5. Muratori in una nota all'inscrizione 1. p. cccxx par che opini che dall'iscrizione greca che ivi riporta al n. 2 risulti che Catilio Severo fu anche Proconsole dell'Asia. Essa termina così: *Actum in splendidissima Thyatirenorum civitate Proconsule Catilio Severo*. P. Corsini nella sua opera *Series Praefectorum urbi* ad ann. ab v. c. 891. Christi 138, crede che questa greca iscrizione sia riferibile al governo della Soria. Veramente tanto Antiochia, quanto Tiatiro (oggi *Ak-hissar o Akissar*) sono ambe città Asiatiche, benchè questa appartenga alla Provincia di Natolia, e quella alla Soria, le quali Provincie sono entrambe confinanti.

(2) I fasti Capitolini, gli Idaziani, il Panvinio, il Noris, la Cronica di Petau, sono pienamente conformi.

(3) Spatian. in Hadr. c. 20.

(4) Murat. Annali d'Italia all'anno 138. Lo stesso dice Sparziano nel citato luogo *Antonini adoptionem plurimi tunc factam esse doluerunt, speciatim Catilius Severus Praefectus urbis, qui sibi praeparabat imperium. Qua re prodita, successore accepto, dignitate privatus est.*

(6) Pubblicati dal Labbè. Graev. Thes. Ant. Rom. tom. XI. p. 241.

il P. Corsini (7) argomento a credere che Severo sia stato Console in alcuno degli anni antecedenti; e poichè non si trova scritto nei fasti fra gli ordinarii, conghietturò ch' egli sia stato Console surrogato (*suffectus*).

Io non saprei quanto possa e debba deferirsi ai fasti Idaziani. A me basta di scorgervi segnato all' anno 119 dell' era volgare il Consolato quarto d'Adriano, quandochè è fuor di contesa, ch'ei non fu che per tre volte Console; dalla quale osservazione più fondatamente conchiudo, che siccome vi sta erroneamente scritto in que' Fasti il quarto Consolato d'Adriano, possa simil giudizio formarsi dal secondo di Catilio Severo insieme con Tito Aurelio Fulvo nell'anno volgare 120.

I fasti Capitolini, quegli Anonimi pubblicati dal Noris, quelli del Petavio, e quant'altri sono in vista dei letterati, non fanno menzione che nel 120 fosse Catilio Severo Console per la seconda volta, e l'iscrizione riportata dal Grutero (8), è pure senza indicazione di Consolato secondo.

Giulio Capitolino assicura per altro (9) che fu *Marco Antonino*

---

(7) Nel citato luogo: *ut proinde facile Trajani temporibus ipse Consulatum alium aliquo ex superioribus annis suffectus gesserit, cum certe in Idacii fastis anno* 120 *Consul II. dicatur*.

(8) CDXCIX. 9

D· M
DIADVMENO
AVG. L. PRAEPOSITO
ORDINATO VLTRO
A. D. TITO VIII. COS
EXCESSIT
IIII. ID. SEPTEMB
L. CATILIO SEVERO
T. AVRELIO FVLVO
COS

(9) In M. Antonino Philos. c. 1.

Catilius Severus proavus maternus, bis Consul et Praefectus urbi. Senza dunque cercare questo di lui secondo Consolato negli anni anteriori al 120, potrebbesi trovare facilmente in questo diploma.

È ben vero che neppure in esso si ravvisa notato il secondo Consolato: ma questa omessione non sembrerebbe di troppo valutabile a fronte di ciò che Sparziano riferisce di Adriano (10), che *tertio Consules, quum ipse ter fuisset, plurimos fecit: infinitos autem secundi Consulatus honore cumulavit.*

Ma sebbene nei fasti Consolari non siavi traccia finora d'un Consolato di Junco e Severo, non è lecito ad un Giureconsulto di ignorare che vi sia stato, e che in quell'epoca sia stato fatto il Senatusconsulto Junciano. Di questo fa parola Ulpiano nella l. 28. § 4 del D. al titolo de' fideicom. lib., assicurandoci che fu fatto *Aemilio Junco et Julio Severo Coss.*

Gli interpreti furono tratti in errore da un passo di Lampridio (11), dicendo il quale che nell'anno 935 di Roma (182 dell'e. v.) *in exilium acti sunt Aemilius Junctus et Attilius Severus Coss.* hanno essi creduto doversi a quell' anno riferire il Consolato di Junco e di Severo, ed il Senatusconsulto Junciano (12).

Saviamente osservò il Pothier (13): *fieri tamen non potest ut demum sub Commodo latum fuerit hoc S. C. ad quod interpretandum Divus Pius rescripsit mox infra leg.* 51. § 9. (14).

Discorda altronde il nome di Severo, nominato da Lampridio *Attilius*, e da Ulpiano *Julius*. Discorda il cognome dell'altro Console da Ulpiano chiamato *Juncus*, e da Lampridio *Junctus*.

---

(10) In M. Antonino Philos. c. 8.

(11) In Joncrardo cap. 4 in fin.

(12) Cujacc. in Paratitl. ad tit. de fideicomm. libert. Heinecius hist. jur. civ. lib. 1, cap. IV, § 303. Gravina orig. jur. lib. 3, cap. 27. Martini ordo et hist. jur. civ. cap. VI, § 9.

(13) Pandect. Justin. lib. 50 ad tit. 4 de manum. test. et 5 de fideicom. lib. art. 3, nota 4.

(14) Tratta dai libri del giureconsulto Marciano coetaneo di Ulpiano: entrambi vivevano sotto l'imperatore Alessandro Severo.

Del Console Junco parlò, a mio credere, Giovenale nella Satira XV (15). Io so bene che diversamente trovasi il nome di questo Console scritto nelle molte edizioni stampate, e nei moltissimi manoscritti diligentemente visitati e confrontati dall'infaticabile Vraening (16); e sebbene egli adotti preferibilmente la lezione di *Junio* per riferirla a Giunio Rustico Console con l'imperatore Adriano, nell'anno di Roma 872, terzo del di lui impero (17), e non già a *Giunio Sabino* Console con Domiziano, nell'anno di Roma 836, come con altri opinò il Farnabio (18); pure io credo più conforme al vero di leggere *Junco*, sia perchè tal lettura è confortata da 10 ms. Parigini, e dalle più antiche edizioni di Giovenale, sia perchè più consentanea all'età di quell'autore.

Nacque egli sotto il consolato di Fontejo; e così lo afferma lo stesso Giovenale scrivendo (19)

stupet haec qui jam post terga reliquit
Sexaginta annos Fontejo Consule natus?

Non saprei vedere perchè non debba questo *Fontejo* essere il *L. Fontejo Capitone*, che nell'anno di Roma 820 fu Console unitamente a *C. Giulio Rufo*. Non può essere il *C. Fontejo Capitone* Console insieme con *Germanico Cesare* nell'anno 764 di Roma, perchè assai distante dall'epoca nella quale visse certamente Giovenale; nè il *L. Fontejo Capitone* Console nell'anno 812 in unione a *C. Vipsanio Poblicola*, perchè era *Fontejo* il secondo, ed era stile invariato di

---

(15) V. 27

« Nec miranda quidem sed nuper
« Consule Junco
» Gesta super calidae referemus
« Moenia Coptae.

(16) Excursus ad Satyr. XV, v. 27.

(17) Idem.

(18) Nelle sue note a Giovenale. Amsterdam 1660 al cit. v. 27 della Sat. XV.

(19) Sat. XIII. v. 16 e 17.

citar sempre il primo, salvo che quando il primo era qualche Cesare od imperatore.

Se dunque si riferisce al *Fontejo* dell'820, Giovenale che scrivendo quella Satira era nell'età d'anni sessanta, la scrisse nell'anno 880 di Roma corrispondente al 128 dell'e. v.

Si riconosce così, che a ragione nel 128 o dopo di quell' anno scrivendo Giovenale la sua Satira XV diceva *sed nuper* (cioè poc'anzi) *Consule Junco gesta*, poichè quel *Junco* mercè del nostro diploma scuopresi d'essere stato Console nel 127 dell'e. v., come meglio fra poco si vedrà; e quindi poco tempo prima, od almeno in un tempo non molto distante da quello in cui fu scritta quella Satira, che della guerra di Copta parla come di cosa *nuper*, cioè *poc'anzi* fatta (10).

A maggior corroborazione di quanto finora si è detto, gioverà por mente ad una circostanza, che risulta dalla mentovata legge 51 de fideicom. lib., nella quale il giureconsulto Marciano, parlando del Senatusconsulto Junciano, lo colloca dopo dell'Articulejano. Ora quest'ultimo fu fatto nell'anno 854 di Roma corrispondente al 101 dell'e. v., in cui fu Console per la quarta volta l'imperatore Trajano insieme con Sesto Articulejo Peto. Cadendo per tal modo le supposizioni di trasferirsi il consolato di *Junco* al di là dei tempi di Trajano; e dovendo di necessità stabilirsi anteriore ai tempi d'Antonino Pio, dappoichè questo imperatore dichiarò con suo rescritto un dubbio nato sulla intelligenza di quel Senatusconsulto, c'imbattiamo naturalmente nel tempo dell'impero d'Adriano, nel quale veggiamo dal nostro diploma che furono Consoli *Giunco e Severo*.

---

(20) Giovanni Britannico, e Celio secondo Curione commentatori di Giovenale per sostenere che in vece di *Junco* debba leggersi *Vinco* menzionano un *Vinco Ruffini* Cavaliere Romano condannato da Nerone, di cui fa menzione Tacito, ed un altro *Vinco* nominato da Tranquillo nella vita di Nerone, autore della congiura Vinciana scopertasi in Benevento; e così conchiudono: *de hocque* (cioè del Vinco di Benevento) *absurdum non est intelligi; ait enim nuper gesta: nam nuper de longo tempore, ut disseruimus in prima Satyra* (ed assai male) *dicitur, ut id etiam temporibus Neronis accidere potuerit quod modo narrat factum in Ægypto.*

E se lo furono indubitatamente ai tempi d'Adriano, fu men vero il racconto di Lampridio, o dee dirsi ch' egli abbia parlato d' un altro simile consolato che ebbe luogo sotto l'impero di Commodo. Si notarono a tale riguardo le discordanze dei prenomi e dei cognomi tra questi Consoli nominati da Lampridio, e quelli menzionati da Ulpiano.

Il dottissimo Eineccio nella nota al § 303 del cap. 4 del lib. 1 della sua histor. jur. civ. dice: *Varie admodum hi Coss. suffecti nominantur Lampridio in Commodo cap. 4 vocatur* Junctus, *ejusque collega* Atilius Severus *quos a Commodo in exilium actos refert. Ast Consul alter in l. 28, § 4 d. de fideic. libert.* Julius Severus, *in aliis Fastis* A. Hebius Severus *dicitur. Sed facile ex* Atilius *scribarum oscitatione* A. Hebius *vel* Julius.

Ad accrescere sempre più questa dubbiezza viene ora il nostro diploma, nel quale, se pur di troppo non m'inganno, il primo Console viene nominato *Sesto Giulio*. Dirò candidamente che neppur questa leggenda è chiara al segno da non lasciar luogo a dubbio se siano screpolature formate dall'ossidazione del rame, o lettere formate dal bulino. Queste leggonsi nella sola parte interna delle due tavolette, nella quale i nomi dei due Consoli soleano scriversi in una sola riga; che se poi straordinariamente in questo si fossero scritti in due, siccome sono scritti nella facciata esterna, appartenendo allora al secondo Console si avrebbe un Sesto Giulio Severo, come viene nominato da Ulpiano.

La verità dovendo essere la mia guida sicura, io non intendo di recarle oltraggio sia che il Console *Giunco* abbia da nominarsi *Emilio* o *Sesto Giulio*, sia che il Console *Severo* siasi chiamato *Giulio* od *Atilio*, il qual secondo nome confermerebbe la conghiettura da me primieramente avanzata. Quello ch' è certo si è che il consolato di *Giunco* e di *Severo* appartiene al tempo dell'impero d'Adriano.

La parola *ex*, che leggesi in detta seconda facciata interna potrebbe con qualche fiducia supplirsi *ex gregale*. Tale era *Nomasio*

congedato dallo stesso Imperatore Adriano dalla flotta di Miseno (21): tale il sardo *Tarramone* che dal medesimo Adriano fu congedato dall'istessa flotta di Miseno (22): *Gregale* vien pure nomato Spartico, che dalla medesima flotta fu congedato dall'imperatore Tiberio Claudio (23). Ma per quanto probabile possa apparire il supplemento non è da darsi per certo. Nel diploma di congedo dato dall'imperatore Filippo ad *Alessandro* (24), che militava nella stessa flotta di Miseno, vien costui nominato *ex optiore*.

Il nome ed il prenome del congedato si legge chiaramente essere *Cajo Fusio*. Dopo di ciò, secondo lo stile degli altri diplomi, doveva seguire il nome del padre; ma di questo non altro vi si può leggere, fuorchè *Cura*. La corrosione ed ossidazione del metallo è tale, che sebbene vi si scorgano in seguito alcuni segni o traccie d'altre lettere, non mi fido di determinarle, potendo ragionevolmente dubitarsi se sia piuttosto una che altra lettera, confondendosi i solchi del bulino colle screpolature del rame; nè potendoci servir di guida un nome proprio di persona, che tuttora non si sa qual fosse.

Perchè poi ivi manca il metallo, non possiamo sapere qual fosse la patria di Cajo Fusio, la quale in simili monumenti è sempre posta in ultimo dopo il nome del congedato, e quello del di lui padre: ma la circostanza del luogo dove fu trovato, cioè il territorio d'Ilbono, il quale appartiene alla stessa provincia dove furono rinvenuti gli altri due di *Tunila* e di *Tarramone*, il primo dei quali fu scoperto in Dorgali, e l'altro in Tortolì, mi determina a credere che siccome erano Sardi i suddetti *Tunila* e *Tarramone*, così lo fosse del pari il nostro *Cajo Fusio*.

---

(21) Vernazza, diploma d'Adriano spiegato. Appendice I, num. V.

(22) Ivi num. XI.

(23) Ivi num. I.

(24) Ivi num. XIX.

La facciata esterna della seconda tavoletta altra notizia non presenta dei sette testimonii che solevansi adoperare per la solennità dell'atto che il solo prenome e nome di sei di essi, mancando intieramente il settimo; tutto che non è da dubitarsi che siavi intervenuto, siccome costantemente vedesi praticato negli altri. Manca la tavoletta nella parte in cui dovevano trovarsi i cognomi, e manca perciò quello che di più interessa per la conoscenza delle persone. Nel diploma d'Adriano in favore di Nomasio, che è posteriore di data al presente d'un solo anno, vi è soscritto un Tiberio Claudio Menandro, e vi è del pari un Lucio Pullo Verecondo. Se siano gli stessi che intervennero al presente, io non oso affermarlo.

L'autenticità e fedeltà della copia di cui si parla in queste tavolette, e che manca intieramente nella facciata esterna della prima, può facilmente supplirsi colla solita formola *Descriptum et recognitum ex tabula aenea quae fixa est Romae in muro post templum Divi Augusti ad Minervam*, la qual formola dopo Domiziano non ha più variato nei posteriori diplomi.

Rimane ora da fissarsi la precisa data di questo congedo *Ante diem quintum kalendas octobres*, che corrisponde al giorno undecimo d'ottobre. Essendo affatto nuova la più importante nota cronologica, il consolato, posto che nei fasti consolari pubblicati finora non si trova fatta menzione del consolato di *Junco* e *Severo*, io sono obbligato a rivolgermi alla podestà tribunizia di Adriano, che vien segnata l'undecima.

Fu questione dibattuta fra gli Antiquarii, come debbano numerarsi gli anni di queste podestà, da che fu attribuita agli imperadori. Sigonio e Petavio son di parere che incominciassero il giorno quinto delle calende di luglio. Thaynard opinò che gli anni avessero a numerarsi dal quarto degli idi di dicembre. Pavini, il Cardinale Noris, e il P. Pagi furono d'avviso che la computazione degli anni principiasse dal giorno in cui l'Imperatore era eletto, acclamato o riconosciuto. Tra questi il solo P. Pagi pretende che l'anno della podestà tribunizia s'abbia da numerare dal quinto delle calende

di quel mese, in cui l'Imperatore veniva riconosciuto, fondandosi egli sulla osservazione che quel giorno era riputato sacro fra i Romani.

Non farò parola dell'opinione singolare del P. Harduino, il quale stabilisce che il poter tribunizio dovesse avere il suo incominciamento dall' undecimo delle calende di maggio, anniversario della fondazione di Roma; perchè egli così opinando si ristringe alle sole medaglie di conio romano, mentre le greche numeravano gli anni dalle calende di settembre, nel qual mese aveva il suo principio l'anno greco, ed era lo stesso mese vicino al tempo in cui il potere tribunizio fu per la prima volta conferito.

Ezechiele Spanheim versato quant'altri mai negli studii dell'antichità ci assicura che l'opinione più probabile sia quella del Panvinio, del Noris e del Pagi senza la restrizione da quest'ultimo appostavi; e che questa maniera di numerare gli anni della podestà tribunizia sia la più comunemente seguita.

Ciò premesso, sappiamo da Sparziano (25), che nel giorno 11 d'agosto dell'anno volgare 117 pervennero ad Adriano in Antiochia le lettere di Platina annunziandogli l'adozione che di lui fece per figlio il suo marito Trajano prima di morire, e Muratori (26) ci assicura che l'esercito romano appena ebbe udita tal notizia lo salutò imperatore. Gli anni dunque della sua podestà tribunizia hanno da numerarsi dal dì 11 agosto del 117, compiendosi il primo nel 10 d'agosto del 118, e così successivamente. E secondo questa maniera di calcolare l'anno undecimo della sua podestà tribunizia dovette avere il suo incominciamento nel giorno 11 d' agosto del 127 e terminare il 10 di simil mese del 128.

---

(25) C. 4, ivi III. Id. aug. Il P. Pagi nella sua Diss. hypatica seu de Consul. Caes. P. I. c. 4. n. 6 lo dice morto nel giorno 10 di luglio del 138 e siegue così: *dia decima vero mensis sequentis* (cioè d'agosto) *tribunitiam potestatem XXII initurus erat.* Ho voluto riportare le precise di lui parole sia per giustificare il mio calcolo degli anni della podestà tribunizia, sia per dimostrare che il P. Pagi non seguì sempre la di sopra riportata opinione.

(26) Ann. d'It. all'anno 117.

Quindi la data del dì 11 ottobre nel nostro diploma non può altrimenti riferirsi che all'anno 127, nel quale dal giorno 11 agosto correva l'anno undecimo della podestà tribunizia d'Adriano.

Nè può a siffatta fissazione ostare l'avvertenza del Gordoni (27) allorchè dice: *Adrianus (postea futurus imperator) exercuit tribunitiam potestatem volente Trajano: ita Spartianus: non ergo est hic certus caracter imperialium annorum*; perchè alloraquando si numerano gli anni dell' impero dalla podestà tribunizia, di quella podestà si parla che era esercitata dagli Imperatori dal momento della loro elezione o del riconoscimento del Senato, e non già di quella che avessero anteriormente avuta quando ancora non erano proclamati Imperatori.

Altronde, parlando dello stesso Adriano, si rileva da altri monumenti che gli anni della sua podestà tribunizia decorrevano dal momento ch' egli assunse la dignità imperiale. Nel diploma da lui dato a Nomasio (28) nel consolato di Publio Giurenzio Celso iterum, e Quinto Giulio Balbo, il quale consolato corrisponde all'anno volgare 129, si nota l'anno duodecimo della sua podestà tribunizia, che cominciò il giorno 11 agosto 128 e terminò il 10 agosto 129.

Ed ecco che la Sardegna per la terza volta somministra un nuovo lume ai fasti consolari, determinando l'epoca di quello di *Junco* e *Severo*, i quali dobbiamo ragionevolmente credere surrogati (*suffecti*) nelle calende di luglio a *Gallicano* e *Tiziano* Consoli ordinarii entrati in carica nelle calende di gennajo dell'anno dell'era volgare 127.

E per mezzo dello stesso diploma s'ha notizia d'un Comandante della flotta di Ravenna non ancora conosciuto cioè *Numerio Albano*.

In una iscrizione pubblicata dal Muratori (29) si legge un

---

(27) Opus chronologicum ad ann. Christi 107.

(28) Vernazza nell'op. citata n. X.

(29) Nov. thes. CCCLVI. 1.

Cajo Numerio Albano. Quell'autore sulla scorta di *Crispino Console*, che in essa vien nominato, dubita se debba appartenere all'anno 187 od al 224, poichè nei fasti si scorge notato sì nel primo che nel secondo un *Crispino* Console. Anche supposto il primo, la distanza di 60 anni che passa dal 127 al 187 mi fa dubitare dell'identità della persona.

Facciata esterna della prima Tavoletta.

AESARDIVITRAIANIPARTHICIFDIVI
VAE NEPOS TRAIANVS HADRIANVS
G PONTIFMAX TRIB POTESTXI COSIII
VI MILITANTINCLASSE PRAETORIARA
ATEQVAEESTSVBNVMERIO ALBANO
SENA ET VICENA STIPENDIA MERVE
VTQVORVMNOMINA SVBSCRIPTA
NTIPSIS LIBERIS POSTERISQVE EORVM
CIVITATEMDEDITET CONVBIVM CVMVXO
RIBVS QVASTVNCHABVISSENTCVMEST
○ ○
CIVITAS EIS DATA AVTSIQVI CAELIBES
ENTCVMIIS QVASPOSTEADVXISSENT
MTAXATSINGVLISINGVLASADVID OCT
VLIO IVNCO COS
SEVERO

Facciata interna della medesima

VIIRI
POSTRAIAN
PONTIFMAX TRIB POTEST
HISQVI MILITANT INCLASSE
RAVENNATE QVAE ○ EST SVB
ALBANO QVI SENA ET VICENA
MERVER QVOR NOMIN SVB S
IPSIS LIBERIS POSTERISQ EOR
DEDIT ET CONVB CVM VXORIB Q
HABVISSENT CVM ○ EST CIVIT
AVT SI QVI CAEL ESSENT CVM I
POSTEA DVXIS DVMTAXAT S

Facciata interna della seconda Tavoletta

Facciata esterna della medesima.

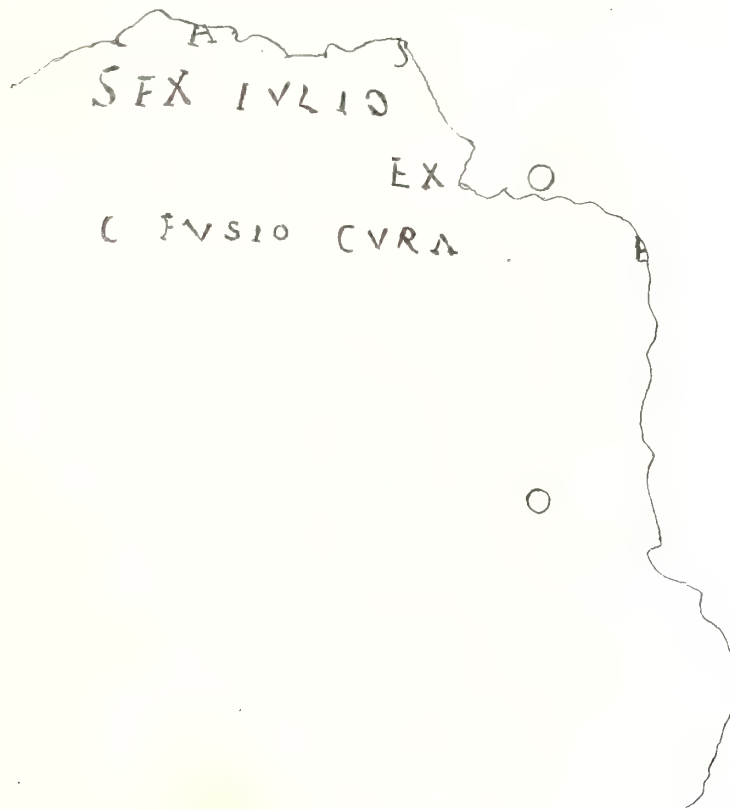
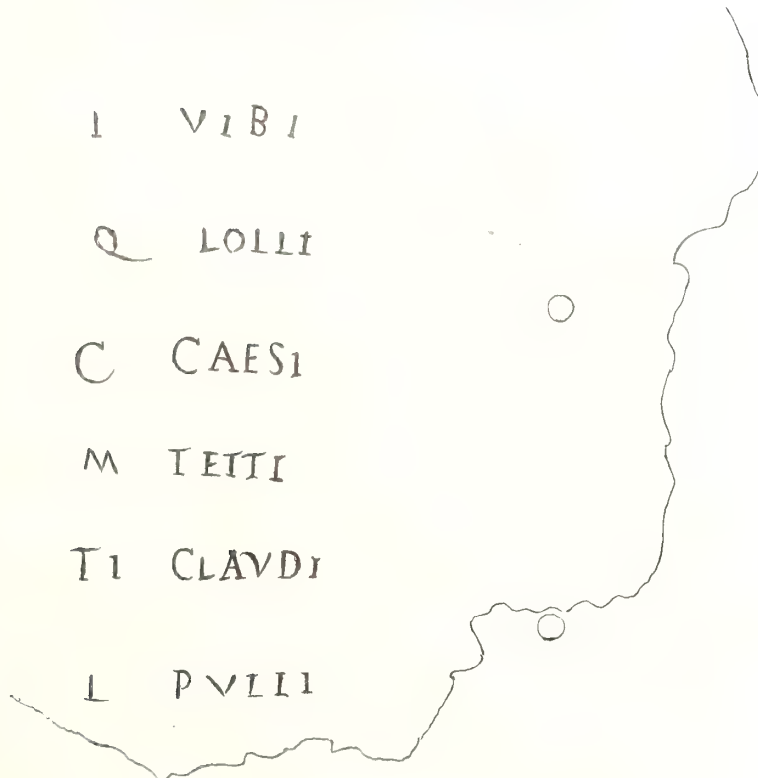
L VIBI

Q LOLLI

C CAESI

M TETTI

TI CLAVDI

L PVLLI

SOPRA

UNA MONETA GRECO-EGIZIA

INEDITA

DEL R. MUSEO D'ANTICHITA'

ATTRIBUITA A CLEOPATRA MOGLIE DI TOLOMEO V. EPIFANE

Letta nell'adunanza del 29 gennaio 1835.

I. Di dodici re Lagidi, che, col nome tutti di Tolomeo, si assisero successivamente sul trono d'Egitto, non più di quattro nelle monete, che ne portano l'effigie, assumono alcun soprannome, per cui si possano gli uni dagli altri discernere; il perchè colui che vuole ordinatamente disporre questa classe di monete molto copiosa, e rilevante non meno per l'Archeologia, che per la storia monetaria, dee incontrare difficoltà gravissime, a vincere le quali fa di mestieri assottigliare l'ingegno, e tener dietro diligentemente ad ogni benchè menomo indizio, per avvicinare quanto più si possa al vero, dove manchi assoluta certezza. Nè tennero altra via il Vaillant, il Pellerin, e l'Eckhel, tutti luminari degli studii numismatici, le cui vestigia seguendo il Visconti, e talvolta correggendone sfuggiti errori, nell'ingegnosa e dotta sua opera dell'Iconogra-

fia greca, è giunto, quando con validissime pruove e quando con probabili argomenti, a distinguere le monete ed i ritratti di ben undici diversi Tolomei.

II. Dall'esempio di sì illustri Archeologi animato anch'io, sonomi accinto a superare non meno grave difficoltà, cercando nella detta classe di monete il luogo da assegnarsi ad una piccola di bronzo del R. Museo d'Antichità, la quale io reputo sinora unica anzi che rara, e degna di essere a cognizione de' dotti recata, siccome quella per cui viensi ad accrescere il numero assai ristretto delle antiche regine, di cui abbiansi monete, e per la quale dalla turba delle monete incerte si potranno ritogliere molte altre a quella affatto simili ne' tipi, ma senza nome di regina.

III. Nella parte anteriore di questa moneta è figurata una testa di donna coronata di uno stelo di grano con sua spiga; di dietro le scende la chioma disposta in quattro inanellate ciocchette, a quella guisa che suole adornarsi la testa d'Iside nelle monete Alessandrine; intorno a quella si legge chiaramente:

ΒΑΣΙΛΙΣΣΗΣ ΚΛΕΟΠΑΤΡΑΣ.

Nel rovescio è il tipo ordinario delle monete de' Tolomei, colla leggenda ΠΤΟΛΕΜΑΙΟΥ ΒΑΣΙΛΕΩΣ (1).

IV. Nelle monete greche la corona di spighe è perpetuo distintivo della testa di Cerere, la qual Dea insino da' tempi d'Erodoto era assomigliata all' Iside Egizia, e reputata una e medesima con questa (2); opinione confermata ancora dalla tradizione greca riferita da quello storico, cioè, che le figliuole di Danao essendo venute d'Egitto in Argo, abbiano ammaestrato le donne Pelasgiche nelle misteriose Tesmoforie solite a celebrarsi in onore della Dea inventrice delle leggi e delle biade (3). Dovremmo però in questa moneta ravvisare la testa di Cerere, o meglio ancora, considerando

(1) Vedine il disegno al n. II. della tavola in fine dello scritto.

(2) Herodot. l. II. 59.

(3) L. II. 171.

la contrada in cui fu coniata, la gran Dea degli Egiziani, se la leggenda non chiarisse, che adorna degli attributi Isiaci vi si è voluta rappresentare una delle Egizie regine, che col nome di Cleopatra furono chiamate.

V. Ma questo nome fatto comune alle donne Lagide, a cominciare dalla moglie di Tolomeo V. Epifane, sino all' estinzione di quella dinastia, tennemi lungo tempo incerto, a quale fra tante Cleopatre fosse da attribuirsi questa moneta, quando per la prima volta vennemi tra mano, e dovetti collocarla nel medagliere del R. Museo (4). Tuttavia dopo averla più volte richiamata a diligente esame, e postala a confronto colle altre di tal classe, parvemi che venisse a poco a poco dileguandosi la primiera incertezza, e mi si affacciarono alla mente non dispregevoli argomenti, da' quali finalmente sono indotto a giudicarla di Cleopatra, figliuola che fu del terzo Antioco di Siria, e moglie di Tolomeo Epifane. Ma perchè questo mio giudizio possa venire approvato dagli altri, mi è necessario, per l'esposizione de' miei argomenti, ripigliare la cosa da più alti principii, e brevemente discorrere donde nascesse anticamente l' uso di segnare le monete coll' effigie de' principi, ed in quali aggiunti questo venisse esteso anche alle donne reali.

VI. I Numismatici tutti dell'età nostra consentono, che prima del regno d'Alessandro Magno, niuna moneta portò figurato il volto di principe vivente, fosse legittimo re o tiranno; che anzi nè pure il titolo di ΒΑΣΙΛΕΩΣ leggesi nelle più antiche de' re Macedoni, de' tiranni Siciliani, ed in altre di que' tempi in cui la civile modestia li facea paghi, che il nome loro nudo e semplice fosse iscritto sulle monete, le quali non erano da altre effigie segnate, fuorchè di Dei, Genii, Ninfe, Eroi e simili Esseri tutti venerati, e lontani

(4) Tre anni sono trascorsi dacchè, per sovrana ordinazione, al Museo d'Antichità venne riunito l'Egizio, nel quale erano comprese da tre mila monete greco-egizie in massimo numero, e fra molte preziose ed inedite questa, che imprendo a dichiarare.

dalla vanità ed ambizione sì de' magistrati che de' privati cittadini, Consacrata era dalla religione la moneta, cosicchè la maestà di quella, non meno che il rigor delle leggi atterrisse i mortali dal corromperla, e forse dall'essere questa in luogo di cosa sacra tenuta, ed empii i falsificatori, se vana non è la mia congettura, traeva origine la legge, che quelli all'estremo supplizio condannava, legge vigente pressocchè in tutte le città di Grecia sino da' tempi di Solone (5).

VII. Ma poscia che la monarchia Persiana cadde abbattuta dal valore e dalla fortuna de' Macedoni, ed Alessandro per l'ammirazione che di se avea destata, e più ancora per l' adulazione che mai dalle vittorie e da ridente fortuna non si scompagna, veniva a gara dalle sottomesse genti novello Bacco, Osiride, Marte, Apollo salutato, ed egli di sue glorie inebbriato isdegnava mortale origine, e cessava d' esser prole di Filippo, per essere ascritto a quella d'Ammone; allora nuovi altari e templi s'ergevano a celebrare il culto del novello nume; allora pure dovette l'effigie di quell' eroe deificato essere sulle monete rappresentata, senza che di tal novità stupissero i popoli, che già quale Iddio il veneravano negli eretti templi (6).

VIII. Rotta da precoce destino la carriera mortale d'Alessandro, sulle rovine della caduta monarchia sorsero nuovi regni governati da' capitani di quell'eroe, i quali introducendo nelle loro corti ogni apparato e pompa orientale per l'innanzi a'Greci inusitata, assunto il diadema stato già distintivo de' Persiani monarchi, confondendo le cose divine colle umane, ebbersi anche questi promiscuamente altari e tempii, sacerdoti e sacrifizii con gli onori divini o dall' adulazione degl'inviliti popoli spontaneamente conferiti, o da quelli

(5) Demosth. adversus Timocrat. ed. Reisc. pag. 765.

(6) Io seguo l' opinione del Visconti, il quale con fondate ragioni sostiene contro alla sentenza d'Eckhel; che debbasi ravvisare il ritratto d'Alessandro in molte monete d'argento, che ne portano il nome. Icon. Grec. in Aless.

per traboccante superbia ordinatisi, in quella generazione, dico, che succedette ad Alessandro, ad esempio di lui, l'uso fu introdotto di segnare le monete di que' re colle loro effigie, il quale, dimenticatane la prima e vera origine, propagatosi per ogni contrada, venne a costituire uno de' più ambiti privilegii reali, che non fu conceduto alle regine, se non rade volte, e per aggiunti speciali, ai quali vuolsi por mente, perchè di essi valgomi precipuamente a stabilire il mio assunto.

IX. Negli studii numismatici raro è, che gli antichi scrittori ci ammaestrino in tutto ciò che riferiscesi alle cause e leggi monetarie, e nelle monete medesime è per lo più riposto il maggior presidio che abbiamo, per ricavarne i principii generali di questa utilissima parte dell'Archeologia. Ora dall'esame di queste rileviamo, avere avuto moneta propria quelle regine, le quali o sole, od in consorzio del marito, o di fratello, o figliuolo, governarono o per diritto riconosciuto, o solo di fatto la somma delle cose, partecipando in questo caso di tutti i diritti e privilegii reali. Di questo numero troviamo Amastri regina d'Eraclea in Bitinia, contemporanea d'Alessandro Magno; Pitodoride moglie di Polemone 1.°, al quale spento in battaglia succedette nel regno di Ponto; Pepepiri insieme con Sanromate 1.° re del Bosforo; Musa ed Orodalte di Bitinia, delle quali tre ultime nulla sappiamo, se non quanto è manifesto per le monete. Due compariscono col titolo di regine, e sorelle del re, cioè Erato di Tigrane d'Armenia, e Iotape d'Antioco IV. di Comagene. In consorzio di Juba II. re della Mauritania e della Numidia rappresentano le monete Cleopatra moglie di lui, figliuola dell'ultima regina d'Egitto di tal nome, e del triumviro M. Antonio. Nella copiosa classe delle monete de' re di Siria, una sola regina vi ebbe nome ed effigie, cioè Cleopatra figliuola di Tolomeo Filometore, che fu successivamente moglie di tre Seleucidi, donna prepotente, di sfrenata audacia, e pronta ad ogni misfatto, che o le aprisse la via alla dominazione, o paresse, acquistata, dovergliela conservare. Costei è sulle monete figurata in-

sieme col figliuolo Antioco VIII. da lei fatto salire sul trono, ucciso il padre di lui Demetrio II. ed il fratello Seleuco V. Vi è chiamata regina e dea, e la sua testa è coperta d'un velo. Fuori dell'Egitto non sono altri esempi di monete, che dir possiamo proprie delle regine, che vi sono figurate. Chè ad altra classe voglionsi riferire, e quelle che ci rappresentano Ftia madre di Pirro re d'Epiro velata, e quelle della regina Filistide diademata e velata, nelle quali tutte, insieme col più volte lodato Visconti ravvisar deesi un argomento di culto domestico tributato a donne defunte o da maritale affetto, o da filiale venerazione (7).

X. Amarono talvolta i re mossi o da politiche ragioni, o da gratitudine, od altro benevolo affetto, consacrare colle monete la memoria de' loro congiunti trapassati di amendue i sessi, ritraendone su quelle l'immagine, e spesso adornandola, come dir dobbiamo delle due già menzionate Ftia e Filistide, con attributi ed emblemi, che la natura immortale ne adombrassero. Ancora un terzo genere vuolsi distinguere, e degli altri due assai men numeroso, di monete, che portano effigie di regina nè trapassata, nè rappresentata con sovrumani attributi, ma degnata per singolare indulgenza di re marito o figliuolo, dell'onore della moneta.

XI. L'Egitto contrada singolare da tutte le altre siccome per le proprietà fisiche del suolo, così anche per le sue istituzioni religiose e politiche, più di qualunque altra ci offre esempi dei tre generi di monete di sopra distinti. Due regine col nome di Cleopatra, ci sono dalla storia riferite, come aventi esercitato il supremo potere, cioè Cleopatra soprannominata Cocce, vedova di Tolomeo VII. in compagnia ora dell'uno ed ora dell'altro de' due suoi figliuoli, Tolomeo VIII. e IX., e quella di M. Antonio. Le monete dell' ultima sono con certezza conosciute da' Numismatici, e non possono con quelle di verun' altra essere confuse sì pei noti lineamenti del volto, che

(7) Iconogr. Grec.

per lo stile e la fabbrica. A Cleopatra Cocce con fondate ragioni, sebbene non inconcusse, vengono comunemente attribuite quelle, che colla leggenda ΒΑΣΙΛΙΣΣΗΣ ΚΛΕΟΠΑΤΡΑΣ portano figurata una testa di donna coperta di una pelle d'elefante.

XII. Le monete delle quattro prime regine, cioè Berenice di Tolomeo Sotero, Arsinoe di Filadelfo, Berenice d'Evergete 1.° ed Arsinoe di Filopatore, appartengono se non tutte, certamente per la massima parte, al secondo genere, come non potrà dubitarne, chiunque osserverà, che gli emblemi od attributi, che ne adornano le teste, o ne occupano il rovescio, come a cagione d' esempio il lungo velo, la chioma isiaca, il cornucopia, e simili, alludono senz'altro alla deificazione di quelle regine, onore, cui tutte od ancora viventi, o dopo morte furono innalzate, siccome e per gli storici antichi, e per le monete medesime, e per la lapida di Rosetta ci viene chiaramente insegnato. I Numismatici ravvisano la testa della prima Berenice in molte monete di bronzo, le quali nell'altra parte portano quella del marito Sotere (8). Il R. Museo ne possiede fra le altre una, che alcuni aggiunti speciali mi fanno credere sia stata coniata nella Cirenaica per Maga figliuolo di essa Berenice, prima governatore, di poi fattosi re di quella provincia. Sotto la testa di Berenice è una pianticella di silfio, nota caratteristica delle monete Cirenaiche; di più vicino al silfio distinguonsi assai chiaramente le lettere MA....., che reputo iniziali del nome di Maga, il quale non osando ancora battere monete colla propria effigie, vi facea rappresentare la madre ora sola, ora in compagnia del marito (9), contento di aggiungervi le prime lettere del proprio nome od in forma di monogrammo, o distinte una dall'altra, come in questa nostra, che non fu ancora da altri pubblicata (10). Le

---

(8) Mionnet t. VI. p. 7. n. 65 seq.

(9) Ivi, p. 9. n. 88.

(10) V. la tav. n. 1 in fine dello scritto. Battuta nella Cirenaica deesi pure, a parer mio, giudicare una della ricchissima collezione del signor Cavaliere Lavy, in cui ravviso lo stesso

altre a questa simili ne' tipi principali, si debbono considerare come battute nel lungo regno di Filadelfo, il quale destinando quelle d' argento a ricevere la propria effigie (il che pare fosse costantemente praticato da' Lagidi sino al regno d'Evergete II.°), fece su men nobile metallo continuare l'uso antico di rappresentarvi le immagini degli Dei, trai quali Tolomeo Sotero e Berenice nel cuore di Filadelfo non doveano tenere l'ultimo luogo. Tralascio qui di parlare delle bellissime medaglie, anzi che monete d'oro e d'argento, in cui colla perfezione dell'arte par che voglia gareggiare la nobiltà, ed il peso del metallo; medaglie fatte senza dubbio per tramandare alla posterità i ritratti di quelle regine e di que' re, cui la citata lapida di Rosetta rappresenta degnati di culto ed onori divini, contento di averle quai monumenti della loro deificazione. Aggiungerò in proposito delle monete di bronzo della prima Berenice, trovarsene parimente della seconda, e delle due Arsinoi, cosicchè si possa osservare la consuetudine non interrotta sino al regno d'Epifane di rappresentare sulle monete i volti delle consacrate regine.

XIII. Del terzo genere di monete sopra indicate (X), giudico aver noi due soli esempii nella dinastia de' Lagidi, uno di Berenice figlia di Maga, e moglie d'Evergete I.° nelle monete di bronzo, in cui la testa di quella regina è figurata ornata bensì del diadema, ma senza il velo, che troviamo costantemente in quelle che crediamo alludere alla deificazione (11). L' altro esempio abbiamo di Cleopatra Selene moglie di Tolomeo VIII, rappresentata senza velo e senza diadema, ma col titolo di regina (12). In proposito di Berenice non sarà per avventura inutile notare, che avendo essa recata in dote al marito la Cirenaica, ciò potea ben parere a lui

stile, e la stessa fabbrica, colla sola differenza, che il cornucopia è posto dietro la testa, e vicino al silfio non si scorgono più le lettere, per essere in questa parte alquanto corrosa.

(11) Mionnet t. VI. p. 19. n. 162.

(12) Visconti Iconogr. Gr. in Selene.

titolo sufficiente, onde communicarle il diritto reale di comparire anch'essa come regina sulla moneta. Ma la misera condizione, in cui trovavasi l'Egitto, durante la superba dominazione di Cleopatra Cocce, il prepotente imperio, che sino all' ultimo de' suoi giorni cercò questa di esercitare sopra i due re suoi figliuoli, tutto ci persuade, che in quella generazione andassero a notevoli mutazioni soggetti gli ordini e le istituzioni più antiche di quel regno, e mentre la madre ornata delle spoglie d'elefante si facea figurare nelle monete (13), potè ben il figliuolo farvi rappresentare la diletta sua consorte senz'alcun distintivo che offendesse l'alterigia e la superbia della madre, siccome fu acutamente notato dal Visconti (14).

XIV. Dopo avere distinto co' proprii caratteri i tre generi, a cui debbono riferirsi tutte le monete di regine sinora conosciute, venendo a quella, che è argomento principale di questo discorso, dico, non potersi attribuire a veruna delle due Cleopatre, Cocce e l' ultima di tal nome, non consentendolo nè i lineamenti del volto in questa affatto diversi da quelli sì dell' una che dell' altra delle dette regine, nè lo stile e la fabbrica, che niuno ignora, per le antiche monete essere uno de' segni diacritici meno equivoci; ora basta confrontarle insieme un solo istante, per ravvisarvi tre età diverse di monete. La nostra meno distante dalla perfezione delle prime, che dalla decaduta arte delle ultime de' Lagidi, pare tuttavolta modellata su quelle della prima Berenice, e non doversi collocare in regno posteriore a quello di Filometore, il qual regno segna veramente la corruzione dell'arte monetaria, come facilmente ne sarà persuaso chiunque voglia paragonare le monete di Filometore con quelle d'Epifane suo padre.

(13) Il genio della città d'Alessandria sotto gl'imperatori Romani, è coperto in simil guisa d'una pelle d'elefante simbolo dell'Africa.

(14) Loc. cit.

XV. Dall'essere la testa figurata in questa moneta adorna a foggia d' Iside, dopo quanto più sopra è detto, io credo poter con fondamento argomentare, che sia l'effigie di una regina defunta e deificata, non avendo esempio in tutta questa classe di monete, che donna vivente siasi mai rappresentata cogli attributi della Dea la più venerata dagli Egiziani. Ora nella storia de' Lagidi, ed in quell'età appunto, cui dissi doversi riferire questa moneta, trovo la moglie del quinto Tolomeo, Cleopatra figliuola d'Antioco terzo di Siria, la quale ebbe venendo a marito recatogli in dote quelle provincie della Siria, che colla forza dell'armi suo padre avea nelle precedute guerre dal regno d'Egitto staccate. Dimostrano i monumenti, che a lei pure in consorzio di Tolomeo furono compartiti onori divini, cogli splendidi titoli di Dea Epifane Eucarista (15). Di lei è dagli storici levata a cielo la virtù, la prudenza, il senno, per cui dopo la morte d'Epifane, nella tenera età del figliuolo, seppe, finchè essa visse, conservare e difendere il regno in difficili circostanze. Tolomeo VI. prese, per attestare la sua gratitudine alle cure sollecite di tanta genitrice, in segno perenne di filiale affetto e venerazione, il soprannome di Filometore; alle quali cose tutte se si porrà mente, dovrebbe senza dubbio destare la maraviglia, che esso Filometore, assunte le redini dell' imperio, trascurasse di consacrare con qualche moneta la memoria della madre, tanto più che ne' suoi reali maggiori avea l'esempio non interrotto di sì lodevole cosuetudine. Se dunque in questa nostra ogni qualità convenga perfettamente alla madre di Filometore; se a nissun'altra con più verosimiglianza che a lei possa ascriversi, confido sia per essere approvato il mio giudizio enunziato da principio.

XVI. Le medaglie d' oro di Tolomeo Epifane ne presentano la testa cinta d'una corona radiata, con cui alludeasi al titolo d'Epi-

---

(15) Letronne. Recherches pour servir à l'hist. d'Égypt. pag. 50 e segg., in cui riferisce e dichiara un'iscrizione greca di questo R. Museo.

fane, siccome col cornucopia radiato, cui è annodato un diadema, in mezzo a due astri, vollesi, a parer mio, risguardare all' altro titolo d'Eucaristo, che comprende e grazie, e beneficenza, e liberalità. Allusiva pure allo stesso titolo, e non posta per solo ornamento dee reputarsi la spiga di fromento, che in molte monete d'argento dello stesso re vedesi nella lunghezza del diadema che ne cinge il capo. Ora chi potrà dubitare, che la spiga che cinge quello di Cleopatra nella nostra moneta, non abbia lo stesso significato, non alluda allo stesso titolo, che nelle precedenti? Dea presente e benefica, assomigliata ad Iside, appunto come Osiride era il vero tipo di giusto e benefico principe, Cleopatra d'Epifane poteva dalla pietà del figliuolo venir figurata con gli emblemi ed attributi della gran Dea, poichè spogliatasi di mortal corpo, nel consorzio degli immortali avea preso eterna sede. A qual altra poi delle regine di tal nome potrebbe mai con qualche fondamento riferirsi questa moneta, se alla madre di Filometore si niega? Forse alla moglie di questo, la quale gli sopravvisse, e ricongiuntasi in matrimonio con Evergete II. suo cognato e fratello, ne fu dopo non molto tempo duramente ripudiata? Forse meglio ad altra di Tolomeo VIII. o IX? Che se queste regine poterono, per avventura ancor viventi, essere degnate di moneta, certamente l'esempio di Cleopatra Selene ci ammaestra, che non potevano viventi venirvi rappresentate con sì augusti attributi (XIII). Che se talvolta anche leggieri indizii hanno peso ad avvalorare un' opinione già per altre pruove fatta verosimile, non voglio passare sotto silenzio, che i lineamenti del volto ritratto in questa moneta, se gli occhi non m' illudono, mi pajono rassomiglianti a quello d'Antioco III., quale è sulle monete, di cui appunto fu figliuola Cleopatra moglie d'Epifane.

XVII. Se nel regno di Filometore, ed in onore della madre di Cleopatra, dal sin qui detto è sufficientemente dimostrato doversi giudicare coniata questa moneta, allo stesso regno voglionsi pure attribuire, ed allo stesso fine credersi battute molte altre segnate co' medesimi tipi di questa, ma senza il nome di Cleopatra. Sono

queste descritte nel catalogo di Mionnet sotto i numeri 389-95 (16). Il R. Museo ne possiede poco men di quaranta, nelle quali distinguonsi varie grandezze, e differenze di poco rilievo ne' tipi. In quelle di maggior grandezza l'aquila ha le ali spiegate, e chiuse nelle più piccole (17). Nè questa mia conclusione può essere contraddetta dalla mancanza del nome; poichè altri esempii fanno manifesto, nelle monete de' Lagidi, qualunque possa esserne stata la cagione, più da' lineamenti del volto, dall'acconciatura del capo, e da altri amminicoli, che dal nome, doversi sovente riconoscere le regine rappresentatevi. Quanto poche non sono le monete della prima Berenice, che ne abbiano il nome, essendo in grandissimo numero quelle, in cui i Numismatici ne ravvisano l'effigie? Lo stesso dicasi d'Arsinoe di Filadelfo per quelle di rame. A Cleopatra Cocce sono date quelle, che presentano una testa di donna coperta d'una pelle d'elefante; ma di queste ben poche hanno iscritto il nome di Cleopatra, che in altre moltissime manca. Ancora alla stessa regina si attribuiscono quelle, che da una parte hanno la testa d'Ammone, dall'altra due aquile, allusive al consorzio del regno di lei coll'uno o l'altro de' due figliuoli sulle quali cade affatto l'osservazione fatta sulle prime. Adunque colla pubblicazione della piccola moneta inedita, che è argomento di questo scritto, se vano non è stato il mio ragionare, è fatta conoscere l'effigie d'una regina degna per l'egregie sue doti d'eterna memoria, e questa deesi pure riconoscere nelle altre molte all'inedita somiglianti, benchè non vi si legga il nome.

XVIII. Ormai abbiamo monete di otto diverse regine d'Egitto, numero in se considerato non grande, massimo se si paragoni con quelle di altre contrade, poichè in tutto non sono più di diciannove, compresovi pure l'Egitto. Niuna se ne conosce del regno di Mace-

---

(16) T. VI. p. 44.
(17) Tav. n. III.

donia, niuna di Tracia, niuna di Pergamo, la sola che si abbia della Siria fu di stirpe Lagida, alla quale ancora apparteneva la moglie di Giuba II., di cui hannosi monete. Al che ponendo io più volte pensiero, mi è sembrato non potersi recare altra più convenevole ragione di tale sproporzione di numero fra le regine d'Egitto, e quelle delle altre contrade onorate colle monete, che dalla diversa condizione di regno di queste e quelle. E veramente che le regine d'Egitto e sotto i Faraoni, e nella dinastia de'Lagidi, fossero generalmente in miglior condizione che quelle d'altra contrada, e per molti luoghi d'antichi scrittori, e per copiosi monumenti, è ad evidenza dimostrato. Che la somma del potere, e della dignità regia in Macedonia, in Tracia, nell' Epiro, in Sicilia, in Pergamo ed anche nella Siria risiedesse esclusivamente appresso il re; che il nome di lui solo si scrivesse negli atti pubblici, che per lui solo s'inviassero ambasciate, si fermassero alleanze, e simili, credo che non abbisogni di pruove, nè sia rivocato in dubbio da alcuno. Ma venendo all'Egitto io trovo in Diodoro Siculo, che la venerazione massima, in cui il nume d'Iside sovra ogni altro Iddio era tenuto, come già più secoli prima fu detto da Erodoto (18), conciliava pure speciale pregio e dignità a tutto quanto il sesso muliebre, cosicchè maggior potere ed onore del re medesimo ottenesse la regina, e ne' contratti di matrimonio tra privati si stipulasse, che la donna avrebbe l'imperio domestico, ed a lei vivrebbe soggetto il consorte (19); al qual uso contrario a quello delle altre nazioni alludeva il principe de' tragici greci, quando al suo Edipo Coloneo facea dire:

Εκεῖ γὰρ οἱ μὲν ἄρσενες κατὰ ςέγας
Θακοῦσιν ἱστουργοῦντες ἁι δε ζύννομοι
Τἄξω βίου τροφεῖα πορσύνους' ἀεὶ (20).

(18) Herodot. l. 2.
(19) Diod. Sic. l. 1. 27.
(20) V. 318-19-20.

« Ivi (in Egitto) i maschi dentro i tetti
» Siedono tessendo la tela, e le consorti
» Di fuori vanno procacciando le cose del vitto ».

Ed in molte iscrizioni geroglifiche di steli sepolcrali, le donne portano l'onorifico titolo di ϮΝΕΒΗΙ, ossia *signora di casa.* Certamente io voglio credere esagerato il testo dello storico Siciliano, che darebbe poter maggiore alla regina che al re; ciò nulla meno più d'un argomento si può recare, che nelle onorifiche attribuzioni quella andasse di pari passo con questo; che il nome di lei si inscrivesse con quello del re negli atti e monumenti pubblici; e che di fatto s'ingerisse nelle cure del regno. T. Livio rammenta più volte nelle sue storie pratiche amichevoli tra l'Egitto e Roma, ambasciate e risposte del Senato Romano concepute in termini tali da persuadere il lettore, che in Egitto a que' tempi la somma del comando risiedesse appresso la regina egualmente che appresso il re. « Alexandriam ad Ptolemaeum Cleopatramque *reges* missi legati » dona tulere » (L. XXVII. IV.). « Legati ab Ptolomaeo Cleopa» traque regibus vocati sunt..... brevi extorres regno Ptolemaeum » et Cleopatram Romam venturos » (XLIV. XIX.). « Legati com» muni nomine regis et Cleopatrae gratias egerunt ..... respon» sum ab Senatu est ..... regibus Ægypti Ptolemaeo Cleopatrae» que, daturum operam, ut regni sui maximum semper praesi» dium positum esse in fide populi Romani ducant» (L. XLV. XIII).

XIX. Se, lasciati da parte gli storici, consultiamo i papiri del R. Museo, ed altri già fatti di pubblica ragione, tanto Greci, quanto Demotici, troveremo sopra molti segnato l' anno del regno di un Tolomeo, al cui nome è tosto soggiunto quello della regina; anzi, il che è assai più rilevante al mio proposito, osservo nel papiro terzo fra i Greci del R. Museo pubblicati e dichiarati dall'esimio signor Cavaliere Peyron, che Apollonio Psemmonte porge il suo libello al re Tolomeo ed alla regina Cleopatra *Dei Evergeti*, supplican-

doli che siagli permesso di citare in giudizio Psenchonsi e gli altri da' quali teneasi offeso (21). Il qual tenore di supplica serve pure a spiegare un luogo del papiro primo, pag. 5, lin. 27 in cui leggesi in plurale *τοις βασιλευσι*, quando tutto il contesto dimostra Evergete solo avere in quel tempo regnato. Il chiarissimo interprete trova in questo plurale un esempio manifesto di quello che i grammatici sogliono chiamare plurale di *maestà* o di *eccellenza*; e recati alcuni esempii della sacra scrittura, in cui i re di Persia e di Siria parlando in *persona prima* usano il *Noi*, conchiude, che dall' oriente prendessero i re Lagidi l'uso di questo plurale. Soggiunge tuttavia: « Horum tamen titulus *Rex Regum*, *Rex magnus* singu- » lari numero efferebatur, ut titulus pluralis novum videri possit » monstrum (22) ». Ma non è punto mestieri di ricorrere a quest' uso orientale, che lascia sussistere la maraviglia del caso presente, se si ammetta, che al re ed alla regina è rivolto il libello, siccome è provato dal papiro terzo, ed è conforme agli addotti passi di Livio, dove il re e la regina sono detti *reges* in comune. Nella stessa guisa parmi debbansi intendere simili altre locuzioni de' papiri Βασιλεῖς e Βασιλέων μεγίστων (23). Non posso qui per l'opportunità del luogo astenermi da richiamare a nuovo esame l'interpretazione data dall'Eckhel ed altri Numismatici, della leggenda di una moneta d'argento di Cleopatra e M. Antonio che accompagna la testa di lei, cioè CLEOPATRAE REGINÆ REGUM FILIORUM REGUM. La quale iscrizione, secondo il lodato Archeologo, è da volgersi per « Cleopatra regina de're, i cui figliuoli sono re (24) ». Io non riconosco questo significato nella frase latina, sebbene possa essere secondo la verità storica; e conseguentemente a quanto è

---

(21) Papyri Graeci pars altera.
(22) Ibid. pars I. pag. 140.
(23) Ibid. p. 167, papiri di Zoide pag. 28 ecc.
(24) Doctrina Num. t vi. p. 48.

detto de' papiri, e del testo Liviano, e come porta l' indole delle lingue latina e greca, inclinerei piuttosto a tradurla in questo altro modo: « Cleopatra regina, figliuola di re, (essi pure) figli di » re »; volendo la superba donna significare all'universo, sè essere discendente di maggiori nati già di prosapia reale. Io trovo un senso simile a questo nel cominciamento dell' Iscrizione Adulitana:

> Βασιλευς μεγας Πτολεμαιος υιος Βασιλεως
> Πτολεμαιου και Βασιλισσης Αρσινοης Θεων
> Αδελφων των Βασιλεων Πτολεμαιου και
> Βασιλισσης Βερενικης Θεων Σωτηρων απογονος.

Dal che apparisce quanto i Lagidi amassero di vantare un lungo ordine di re antenati. Ma sia questa mia proposta accolta da' lettori come congettura di animo amante del vero, non come censura delle altrui opinioni.

XX. Lo storico Siciliano riferisce ad un'antica legge della nazione Egizia l'uso di contrarre matrimonii tra fratelli e sorelle, ad imitazione d'Iside ed Osiride (25), il quale fu così comune nella dinastia de' Lagidi. Aspettando che la cognizione de' geroglifici chiarisca meglio l'antichità di tal consuetudine, io non dubito punto di annoverare anche questa fra le cause, per cui le egizie regine non contente di dividere co' re fratelli i titoli onorifici, poterono considerare il regno quasi come retaggio in parte ad esse pure per diritto di successione dovuto, e quindi esercitare in quello maggiore o minor potere secondo l'indole propria più o meno prepotente ed ambiziosa ed ancora secondo la maggiore o minore indulgenza de' consorti. A simile cagione vogliονsi per avventura attribuire le monete sopra indicate d'Erato regina d'Armenia e Iotape di Comagene, l'una e l'altra chiamate sorella del re, quasi questo titolo desse loro diritto

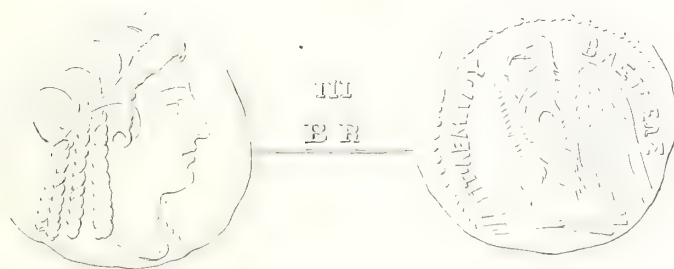
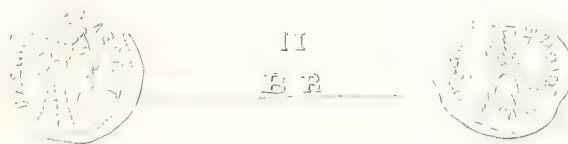
---

(25) L. 1. 27.

ad essere rappresentate nelle monete. Ancora una terza causa piacemi addurre, che non meno delle due già recate valse a distinguere sopra quelle d'altra contrada, le egizie regine. Il più volte lodato storico ci fa sapere, che nè pure durante la dominazione de' Persiani, aveano gli Egiziani abbandonato l'uso invalso dalla più remota antichità, di consacrare cogli onori divini la memoria dei loro Faraoni, che in vita renduti si fossero benemeriti de' loro soggetti, ed al termine della carriera mortale avessero felicemente superato quel terribile finale giudizio (27), e nota, come a Dario figliuolo d'Istaspe fu, ancora vivente, conferito il titolo di Dio, contro a quanto erano stati usi di fare verso gli stessi Faraoni. Questa consuetudine fu in pien vigore rimessa, e voglio crederla anzi di molto accresciuta per la dinastia de' Lagidi, nella quale concordi sono i monumenti di vario genere, che all' ingiuria del tempo sopravvissero, a presentarci altrettanti Dei e Dee quanti re e regine vi si possono annoverare. Tutte queste cause ben considerate possono persuadere chicchesia di quanto io proponeva, sull' eccellenza di condizione delle egizie regine, onde cessi la maraviglia che può nascere dal numero molto maggiore delle monete di queste, posto a confronto con quelle d'altri regni; e se vano non è l' augurio, a queste otto che ora conosciamo, altre ancora si aggiungeranno a renderne la classe più numerosa e compiuta.

---

(27) Diodor. l. 1. 95.

I
B R
II
B R
III
B R

IOAN. ANTONII ARRI

OBSERVATIONES

IN QUOSDAM ABBASIDARUM NUMOS

ATQUE IN ALIA MONUMENTA ARABICO-CUFICA

Lectae die 29 ianuarii anni 1835.

I.

De quibusdam numis Abbasidarum ac in primis de formula مما امر به.

Post quatuor priores Chalifas ea stirps in oriente propagata est, quae sub nomine بني أمية [*filii Omayya*, vel *Omiadae*] ab anno Hegirae 40 (1), ad an. 132 summum ibi tenuit imperium; quod postea ad Abbasidas fuit delatum, ita ex Abbaso [العباس] (2) Muhammedis patruo nuncupatos. Nempe iam inde ab an. 100 Muhammed Abbasida, vulgo *Imam* [antistes] dictus, a quibusdam in Chorasanica regione degentibus, eique addictis fuit ultro quaesitus ut ad principatum contenderet (3); vel quia ipsi quoddam Abbasidarum ius

(1) Quoties de epocis sermo est, toties ab Hegira numeramus.

(2) De quo vide Abulpharagium. Historia Dynastiarum edit. Pocokii. Oxoniae 1663. pag. 103 et 182.

(3) El-Macinus. Hystoria Seracenica. Iterpret. Erpenio. Lugd. Batav. 1625. pag. 109.

ad Chalifatum tutari vellent, vel populum ab Omiadica tyrannide redimere. Scimus porro Muhammedem hunc an. 109 virum Ziyadi nomine illuc misisse, qui Omiadarum mores vituperans, gentes amore erga Abbasidas inflammaret (1).

Mortuo Muhammede antistite res cordi fuit filiis eius Ibrahimo, Abu'lAbbaso, atque Jaafaro; quorum primus Abu-Moslemo, magno in tanta caussa viro, patrique iampridem militanti summam rerum commisit. Accessit et Abu-Aun Abd'elmelec filius Jezidi qui omnem quoque operam pro Abbasidis viriliter navavit (2). Merwan quidem paullo ante an. 132 de periculo quod Omiadis imminebat commonefactus, captum Ibrahimum Harrani carcere ac morte multavit: nec propterea spem deponere Abbasidae, sed magis magisque exardescere, suas intentius agere partes, postremo Abu'lAbbas an. 132 Chalifa salutari.

Quibus in antecessum expositis principem Abbasidarum numum a Niebuhrio (3) publicatum iterum edimus, qui sternet nobis viam ad novas observationes.

TAB. I. n.° 1.

Antica Pars.

Ar. لا اله *non* est *Deus*
الا الله *nisi Deus*
وحده ipse est *solus.*

Marg. قل لا اسلكم عليه اجرا الا المودة في القربي

Dic: non peto a vobis mercedem pro hoc nisi amorem in propinquos (4).

---

(1) Abulpharagius. Histor. Dynastiar. cit. pag. 134.

(2) Abulfeda. Annales Moslemici. Tom. I. a pag. 473 ad finem.

(3) Description de l'Arabie. Copenagh. 1773. Tab. X. n.° 3.

(4) Coran. Sur. XLII. v. 23.

Postica pars.

Ar. محمد *Muhammed* est
رسول *Legatus*
الله *Dei.*

Mar. بسم الله مما امر به ابو مسلم اه... مرو في سنة احدي وثلثين ومية *In nomine Dei a quo imperavit cum eo Abu-Moslem Emir* [?] *in urbe Merw anno* 131.

Post Reiskium (1) uterque Tychsenius (2) deinde Fraehnius (3) huius numi lectiones ad examen advocavere: tandem Silvester a Sacy, vir summus (4), sententiam in margine anticae partis positam ex Corano desumptam esse monuit. Sed nullus unquam urbem, ubi numus cusus fuit, in margine posticae partis, satis, ut mihi visum est, distinctam in ductibus iis detexit, quos ego legi مرو; ratus etiam in hac libentius quiescendum esse lectione quia inde nomen exoritur principis illius Chorasanae urbis, in qua Abu-Moslem primam imperii sui defixerat sedem, uti ex dicendis uberrime patebit. Neque sane est, cur ductus eos, quos modo innuebamus, *lilii gallici* figuram praeseferre cum T. C. Tychsenio (5) putemus: etenim huiuscemodi flores haud desunt in utraque numi facie, qui, si numum attente inspicias, alii omnino iudicandi sunt ab literis iis e quibus lectionem مرو extundi posse putavimus.

Operae autem erit pretium parumper vocibus insistere مما امر به, quae quantum negotii usque adhuc doctis ceteroqui viris facessi-

(1) Apud Niebuhr. l. c. praefat. pag. XXVI.

(2) Introductio in rem numar. Muhammedan. Rostochii 1794. pag. 63. 64 — De rei numar. apud Arab. origine et progressu. In commentat. Societ. Regiae Scient. Gotting. Vol. XV. pag. 36.

(3) Numophylacium orientale Pototianum. Casani 1813. pag. 17.

(4) Magasin Encyclopédique. An. 1815. Tom. II. pag. 427.

(5) De rei numar. apud Arab. orig. etc. citat.

verint orientalibus philologis satis est compertum. Ne porro illorum recenseam opiniones, qui primi de iis verbis scripserunt, quos aliquando eo redactos videas, ut *quo se verterent nescirent* (1); statim aio, communi nunc quasi sententia ab Adlero, magno viro, ad nos usque promulgata receptum esse, quoddam *iussum de numo cudendo* formula illa indicari. Nimirum quum pecuniae signandae facultas tamquam summi imperii indicium haberetur; quumque apud Arabicos imperatores in more esset summo consociare imperio *proprios filios, designatos ad chalifatum successores*, aliosve; ita horum dignitati satis consultum fuisse aiunt, si numi, ubi ipsorum nomina ac tituli scribebantur, proprio iussu, ope formulae مما امر به evulgati censeantur. Quam quidem formulam omnes explanant: *ex eo quod iussit*; vel: *ex iis* numis *quos cudi iussit*. Verum quum nullus unquam dubitaverit, quin Chalifarum numi, ii nempe in quibus ipsorum tantummodo nomen ac tituli leguntur eorum voluntate ac iussu in lucem prodierint; hinc fit, ut saltem hisce in numis frustranea ac vana dicenda sit formula illa de iussu numi cudendi exposita. Igitur in primis quaerendum est, utrum in numis Chalifarum voces illas alia possimus ratione declarare.

Praecipua difficultas in eo est sita, quod vox ما vulgo ad res vel inanimatas, vel ratione destitutas a grammaticis coarctetur; ita ut مما [من ما] nihil aliud sonare videatur nisi *ex illo quod*. Sed logica, opinor, via progredimur, si vocem, quae secundum communem usum expositam nullum in contextu probabilem praebet sensum, ad alium advocemus: praesertim quum sese nobis obtulerint ex ipso Corano exempla, quae vocem ما tanquam relativum *qui* accipi posse confirmant; ipsamque non ad personam tantum, sed ad Deum ipsum referri suadent; de quo in propositis numis intelligendam esse putamus. Haec vero sunt Corani loca, quae ex-

---

(1) Ol. Tychsen. Introductio etc. citat. pag. 66. Adler Collectio nova numor. Cuficorum. Hafniae 1792. pag. 17. 18. — Vide apud Asseman. Mus. Cuf. Nanian. pag. CXXII ad *vitrum* tab. IX. n.º CXIX quanto ipse deciperetur errore in iis verbis explanandis.

pendenda subiicimus. Sur. XCI. 5. 6. 7. والسما وما بنيها. والارض وما طحيها. ونفس وما سويها. Sur. XCII. 3. وما خلق الذكر والانثى
Nimirum: *per coelum*, et qui [وما] *fabricavit illud. Per terram* et qui [وما] *expandit illam. Per animam* et qui [وما] *coaequavit eam* — Per eum qui [وما] *creavit masculum et faeminam.* Ita Maraccius.

Itaque prima formulae illius vox مما optime vertitur *a quo* vel *ex quo* [Deo]. Quumque nullam involvat difficultatem vox أمر, quae revocata ad vim, quam voci أمير tribuimus significat *emiratum tenuit — iussit — imperavit* [illam scilicet exercuit potestatem, quam ipse titulus innuit]; restat ut in significationem vocis به inquiramus. Haec porro iure redditur *cum eo* [vel *ipso*], — aut *per eum*, aut *in eo* [Deo]; quem disertum sensum praebet in numis iis abbasidicis (1) qui vocibus لله وبه inscripti sunt. Ex quibus consequitur, formulae nostrae voces ما et به *de Deo*, uti dictum est, exponendas esse, cuius mentio in Chalifarum abbasidarum numis nunquam desideratur. Neque multum immorabor in divina apud Arabos supremi imperii natura demonstranda: praeter quamquod enim in comperto est Chalifas omnes *Dei vicarios* egisse, atque chalifatum veluti *Dei foedus* [عهد الله] Arabos praedicavisse, solemnia sunt verba apud Abulfedam (2) in ore Mamuni posita, qui, quum morti proximus supremam potestatem fratri Motasemo collaturus esset, aiebat: عليك عهد الله وميثاقه h. e. *in te repositum erit foedus Dei eiusque pactum.*

Sed abs re non erit in ipso numo Niebuhriano germanum sensum ex vocibus مما أمر به extricare. Numus certe Abu-Moslemo inscriptus est, cui potissimum viro splendidissimam suam fortunam Abbasidarum familia acceptam retulit. Hic enim velut *sol exoriens*, tyrannidem, atque iniustitiam Omiadarum, quas eum *coeca nocte*

---

(1) Adler. Coll. nova cit. n.º XXI. pag. 30.

(2) Annales. Vol. II. pag. 162. Vide T. C. Tyehsen de rei numar. apud Arab. orig. etc. citat. Adlerum. Coll. nova citat. pag. 20.

Hamza Ispahanensis (1) comparaverat, strenue discussit; huic postea fuit nomen *auctoris vocationis* vel *sectae* (2); hic tandem ut summam rerum ad Prophetae nepotes traduceret adeo insudavit, tantamque e suis meruit laudem, ut de ipso praedicatum sit sexcenta hominum millia quoad potestatem exercuit, diversis sustulisse suppliciis (3). Hic porro, postquam Chorasanam concesserat, urbem مرو [*Meru* vel *Merw*] inivit; cuius castrum, debellato Nasiro urbis praefecto, victor occupavit (4). Anno vero 130 Chorasanicae rei iam potitus, postquam milites sacramento rogasset, iisdem, ut sese ultro atque amice stirpi Muhammedis subiicerent persuasum ivit; qua in concione generalibus verbis usum fuisse, nullumque designatum principem militibus proposuisse animadvertunt historici (5).

Itaque iam inde ab an. 130 Chorasanica provincia quae Omiadarum iugum, ad quorum eversionem fortiorem prae ceteris operam navaverat Abu-Moslem, prima excussit ipsius nutu prorsus regebatur: ibi ipse summo cum imperio fuit dum Ibrahim atque Abu'lAbbas, additis viribus, persequebantur Omiadas; atque anno 132 quo hic Chalifa renunciatus fuit, Abu-Moslem ad duos fere annos supremum ius in Chorasana iam dixerat. Hoc autem adeo verum est, ut Abu'lAbbas regni provincias eodem anno 132 inter suos decernens Chorasanam Abu-Moslemo dominandam reliquerit (6): et quum an. 137 Chalifa Mansur eum inde educere vellet, et aliis praeficere provinciis, conquestus ille aegre ferebat eam sibi adimi provinciam *diu insessam, unde nomen habebat, ubi carus erat omnibus* (7). Quapropter numum Niebuhrianum ad eam aeta-

---

(1) Vide Reiskii notam 232 ad Abulfedae Annal. tom. I.

(2) Vide Reiskii notam 6 ad Abulfedae Annal. tom. II.

(3) El-Macinus pag. 121 edit. cit. — Abulfeda. Annal. tom. II. pag. 9.

(4) Abulfeda. Tom. I. pag. 477.

(5) El-Macinus pag. 111.

(6) Abulfeda. Annal. tom. II. pag. 5.

(7) Abulfeda. Annal. tom. II. pag. 9.

tem referendum esse putamus qua neque firmum adhuc stabat Abbasidarum imperium, neque ullus ex Abbasidis vere proprieque dicta Chalifae auctoritate honestabatur. Quod iam T. C. Tychsenio animadversum fuit (1)

Ex quo fit, ut a praeside Chorasanae Abu-Moslemo in urbe مرو sedem habenti [quam eius etiam fuisse patriam quidam autumant (2)] numus cusus (3), suoque nomine inscriptus fuerit: in quo quidem numo notatu dignum est, relictis formulis Omiadis propriis in area anticae partis Corani comma occurrere, quod, mutatis adiunctis, graphice ipsi convenit. Porro quum an. 131 nemo in Chorasana, atque in primis in urbe Merw dubitaret quominus summum imperium penes Abu-Moslem esset, prohindeque penes ipsum unum numorum cudendorum facultas; inde patet formulam nostram sensum plane alterum ab illo, qui usque adhuc in usu fuit, exhibere.

Suspicatus iam fuerat Fraehnius, strenuus ille numorum cuficorum interpres (4) verba مما أمر به nullum iussum de numo cudendo ab Abu-Moslemo emanatum praeseferre: quare vocem أمر in passivo sumendam esse suasit; atque integram formulam ita interpretatus est: *hoc est ex iis quae facere iussus est:* i. e.: *hunc numum cudendi potestatem nactus est.* Verum quum an. 131 a nullo adhuc tamquam ab supremo principe iussum de numo cudendo ad Abu-Moslemum deferri quiverit; ita in eadem Fraehnii sententia non *a Chalifa*, sed *a Deo* subintelligendum foret. Quare hoc pacto lectionem marginis posticae partis numi ipsius latine reddimus: *In nomine Dei, a quo imperavit cum ipso Abu-Moslem Emir in* urbe *Merw an.* 131. Id est: *a quo habuit, ut cum ipso* [a Deo nempe

---

(1) De rei num. apud Arab. orig. etc. citat.

(2) Abulpherag. Hist. Dynast. cit. pag. 140.

(3) Iam ante hoc tempus officina monetaria extabat in Merw: vide Fraehn. Recensio numorum muhammeden. Academiae imp. scient. Petropolitanae. Petropoli 1826 pag. 7. — Postea etiam numi ibidem cusi inveniuntur. — Vid. Recensionem citat. p. 26.

(4) Numophylac. Orient. Potot. cit. pag. 17.

adiutus] *imperaret* etc. ; quae dicendi ratio in hanc alteram facile convertitur : *In nomine Dei, cuius gratia imperavit Abu-Moslem etc.*

Abdolmelecus etiam statim post Abu-Moslem eadem formula usus est, cuius viri hoc fuit nomen ابو عون عبد الملك بن يزيد الازدي ; qui, postquam atrox adversus Merwan bellum paullo ante an. 132 sustinuisset (1), plurimumque Abbasidis auxilio fuisset, in provinciarum divisione quam Abu'lAbbasum el-Saffah vel sub initio chalifatus sui fecisse innuebamus, Ægypti dominatum capessivit: ibi autem numum, quem sumus descripturi in lucem prodiisse putamus. Numus quidem noster (2) parumper attritus est; sed ex altero edito a Fraehnio (3) quamquam et ipse sit mutilus, integras eius lectiones componere licet.

---

(1) Abulfeda. Annal. tom. I. a pag. 473 ad fin.

(2) Hunc numum, et alterum Tab. I. n.° 4 mihi evulgandos permiserat Philippus Lavy, vir clar., antequam ditissimam eius numorum collectionem, cui diu docteque impensis supra hominis privati vires studuit, R. Scientiarum Academiae liberalissime obtulisset. Strenuum adeo numorum scientiae amorem qui clar. virum permovit ut ad longam studiosorum utilitatem spectatissimo eius numophylacio celeberrimam conquireret sedem, Rex Carolus Albertus aequo honore excipiens, eum Equitis Mauritani insignibus affecit. Utque posteris eximiam optimi viri virtutem innotesceret, R. Scientiarum Academia viro inter clar. sodales adscripto hunc lapidem ad numophylacii aditum dicavit: *Museo numismatico Lavy della R. Accademia delle Scienze.* — Reliquos numos, *vitra* atque *specula metallica* ex R. Taurinensi Museo depromsimus.

(3) Recensio num. muhamm. cit. pag. 18. — Monemus nullum numorum ectypon Fraehnium dedisse neque in hac ditissima *recensione*, neque in *numophylacio Pototiano*. Quare de iis iudicavimus ex ipsorum inscriptionibus.

TAB. I. n.° 2.

A. P.

Ar. بسم الله *In nomine Dei*
لا اله الا ا *non* est *Deus nisi D-*
لله *eus*
وحده ipse est *solus.*
Mar. مما امر به الامير عبد الملك بن يزيد.
A quo imperavit cum eo el-Emir Abdolmelec filius Jezidi.

P. P.

محمد *Muhammed*
رسول ا est *legatus D-*
لله *ei.*
Mar. ضرب هذا الفلس بمصر سنة ثلث وثلثين ومية.
Cusus est *hic Fuls in Mesr* (Fostat) *an.* 133.

Fraehnius (1) neque retulit vocem مما, neque scopum attigit, quum lectionem الملك delitescere suspicatus fuerat, ubi certe legendum est ضرب هذا الفلس. Porro voces مما امر به perperam ibidem ad iussum de numo cudendo traducuntur. Vel enim certum erat clarissimum hunc Ægypti Emirum numos saltem aereos cudendi facultate polluisse; et tunc frustranea evadit formula de ipsius iussu numi signandi exposita: vel pro certo habebatur omne signandae pecuniae ius Chalifis demandatum fuisse; et tunc supervacaneum omnino esset formulam exponi *iussu Chalifae.* Abdolmeleci uti Abu-Moslemi numi, cum iis, qui vulgo numi *Gubernatorum* dicuntur

(1) Recens. l. c.

confundendi non sunt (1), non solum quod facto constare videtur eos *gubernatorum* superavisse potestatem; sed quia in nullo plane numo, qui alicui *gubernatori* certo sit adscribendus (2) formula nostra occurrit. Praeterea planior, uti in numo Abu-Moslemi, fluit sensus anticae partis numi huius ita interpretatae; *In nomine Dei; nullus alius est Deus nisi Deus; ipse est solus: ex quo imperavit cum ipso el-Emir Abdolmelec filius Iezidi;* id est: *cuius gratia imperavit* etc. Optime vero, uti vidimus, Abdolmelecus de Abu'l-Abbaso et Abbasidis omnibus meritus erat ut potuerit formulam per Abu-Moslemum in numos introductam dignitatis ergo ipse quoque usurpare.

Dicebamus formulam nostram in omnibus numis qui multi sunt, in quibus solius Chalifae mensio occurrit inutilem, sin minus absurdam esse, si eam de iussu numi cudendi interpretaremur. Quod haud fugit Ol. Tychsenio, clar. viro (3), qui, etsi alias (4) verba

---

(1) Recte animadvertebat Castillionius, vir doctissimus, [Monete Cufiche ..... pag. XXII. nota 7] Abu-Moslemi numos alios a numis *gubernatorum* esse. Sed illius numus, quem citat ex Numophylac. Potot. pag. 16. n. 46 [lege 4. *b*] tamquam *Basrae* cusum, nullus illuc extat. Numus qui ibidem *Basrae* dicitur cusus argenteus est an. 135; numus porro Abu-Moslemi aereus an. 133 sine loco.

(2) Inter numos qui tamquam numi *gubernatorum* a Castillionio citantur [Monete Cuf. pag. XXII] duo tantum inveniuntur, qui integram praeferunt formulam مما أمر به. Sed hi admodum incerti sunt. Quem enim ipse refert ex Ol. Thychsenio [Additam. I. p. 22] ad Chalifam Amin pertinere posse Rostochiensis philologus ibidem animadvertit. De altero vero [Monete Cuf. n.º XX. tab. XVI. n.º 3] qui Musae cuidam, titulo مولي insignito, inscriptus est, paullo post nobis erit dicendum.

Ceterum iuris pecuniae proprio iussu signandae, *designatis* ad chalifatum *successoribus* denegandum esse putamus; quum nullibi legatur tantam apud Abbasidas ipsis traditam fuisse facultatem ut numos proprio ipsorum nutu signare potuerint. In medium quidem adducunt Soiuti auctoritatem, qui, postquam dixisset Mamunum suum declaravisse successorem Aly Ridha, scripsit وضرب الدراهم باسمه; sed inde nihil ultro deducitur nisi mos ille apud Abbasidas receptus, quo Chalifae permoti designatorum ad chalifatum nomina numorum ope in publicum evulgabant.

(3) Additamentum I. introduct. in rem num. muhamm. Rostochii, 1796, pag. 21.

(4) Introduct. pag. 67.

مما امر به de iussu numorum cudendorum, quod ab uno semper Chalifa emanaret, exponenda esse arbitratus sit, quum tamen ad numum pervenit, ubi tantum Chalifae nomen legebatur, verba illa *de auctoritate Dei* aut *Muhammedis* intelligenda esse putavit. Sed debili argumento ductus est, quum in hoc numo *Amini-Muhammedis* formulam explanavit *de auctoritate Muhammedis* [legati Dei] quod, aiebat, Chalifa Amin *ad incitas fere redactus se clientem Muhammedis, cuius gerebat nomen, profiteri voluerit* (1). Chalifas ne Mansur, Mohdi, Harun, Mamun etc. aliqua etiam gravatos fuisse calamitate credimus, quorum non pauci modo extant numi ipsis solis dicati, ubi ipsorum nomina formula illa praevertit! Neque felicior dicenda est eiusdem auctoris opinio, qua fieri potuisse arbitratus est Aminum formulam memoratam ideo usurpavisse, ut Bagdasensium gratiam aucuparetur: quasi formulae illius ope testari vellet se populi auctoritate Chalifam fuisse. Verum hae similesve interpretationes numorum defectui, qui cl. viro uberiora experimenta denegarunt, debentur.

Quemadmodum in numis Chalifarum, ita formulam مما امر به interpretamur in numis *filii Chalifae* [بن امير المومنين], ac *designati ad chalifatum successoris* [ولي عهد المسلمين] quoties numi ipsorum nomine ac titulis tantummodo inscripti sunt; quin in verbis iis quoddam suspicari liceat permissum *filiis, successoribusque* a Chalifa traditum: quae sane evaderet et frustranea interpretatio, et verborum sensui adversa. Lubet autem cuiusdam numi lectiones expendere in cuius area I haec leguntur: *non est Deus nisi Deus ipse est solus, non est socius ei*; quam excipit lectio areae II

و	*et*
مما امر به ا	*ex ipso imperavit cum eo*
لمهدي محمد	*el-Mohdi Muhammed*
بن امير المومنين	*filius Emiri credentium.*

(1) Additam. l. pag. 21 citat.

Id est: *et ipsius gratia imperavit* etc. ... Puto equidem cum Ol. Tychsenio (1), lectiones utriusque areae ope litterae و una simul iungi. Iamvero, qui, cedo, exurgeret sensus, si post voces areae I addatur *et ex iis numis quos cudi iussit el-Mohdi Muhammed* etc.: vel cum Tychsenio: *et ex mandato* [*Chalifae*] *el-Mohdi Muham. filius imperatoris fidelium?* Argumenta quibus idem doctus vir probare conatur formulam illam in numis declarandam esse *ex mandato Chalifae* nobis minime probantur. A vero enim distat qui putet, successorem, mortuo vel remoto Chalifa, eam amplius in numis non adhibuisse formulam (2) qua, vivo Chalifa, uti solebat. Re quidem vera dum in vivis agebat Chalifa Harun, filii eius Mamun et Amin formula illa usi sunt (3), quam, mortuo patre cui alter post alterum in chalifatum successerant, haud neglexerunt (4). Addit quidem idem Rostochiensis philologus anno 196 non reperiri in numis Mamuni verba مما امر به, quia hic, remoto a Bagdasensibus fratre, Chalifa censebatur; verum Mamun iam ab anno 195, sumpto titulo الامام [Imami] et ablegata formula ولي عهد المسلمين numos iis verbis auctos edebat (5): neque desunt ipsius numi anni 196 cum iisdem verbis ac titulo (6): numi tandem, quos Ol. Tychsenius ex Adlero (7) profert, non τῷ Mamun, sed τῷ Fadhal, eius Veziro, inscripti sunt; quibus in numis formulam مما امر به deesse haud mirabimur, quum hanc apud Abbasidas usurpaverint tantum *Chalifae, ipsorum filii, designati successores*, verbo, *digniores* prae Veziris *viri*.

Sed aliquam praeseferunt difficultatem numi, in quibus toties me-

---

(1) Introduct. pag. 66.

(2) Introduct. pag. 66. n.° 1.

(3) Fraehn. Recens. citat. class. II. Chalif. Abbasid. n.is 149. 168. 211 etc.

(4) Fraehn. Recens. citat. class. citat. n.is 257. 259. 274 seqq.

(5) Fraehn. Recens. citat. class. citat. n.° 274.

(6) Fraehn. Recens. citat. class. citat. n.° 277.

(7) Collect. nova n.is XX. et XXII.

morata formula medium tenet locum inter Chalifae et filii nomen: ex. ca. in numo Harunis Muhammediae cuso anno 172 ubi in area II haec legimus الخليفة الرشيد مما امر به محمد بن امير المومنين (1). Principio recte distinguendum est, quod quidam numorum cuficorum interpretes una simul conglutinarunt; inter ius nempe pecuniae signandae, quod semper cum summo constitit imperio, et inter morem apud Chalifas Abbasidas receptum quo ducti aliquando filiorum nomina aliorumque numorum ope in publicum evulgabant. Porro in numis ubi nomina filiorum cum titulo ac nomine Chalifae patris copulantur, verba مما امر به nullum iussum de numo cudendo comprehendere queunt sive illud a Chalifa emanatum putes, sive a filio ipso. Primo enim inutile prorsus fuisset iis appositis verbis indicavisse numum Chalifae iussu cusum fuisse, quoniam ipsius nomen ac titulus cuique paterent legenti. Praeterea si Chalifae iussum aliquod fas esset ea in formula admittere, qua de caussa haec, in numis de quibus modo nobis est sermo, semper ipsius subsequitur nomen, quae in numis solis Chalifis dicatis ipsorum nomen semper praevertit? Nulla autem ratione coniecturam facere licet, voces مما امر به ad filium referendo, numum ipsius iussu prodiisse. De filiis namque aliquando fit mentio iis in numis quum vel primam agerent aetatem: ita Muhammed Amin tertium tantum vitae suae tetigerat annum quum numus, cuius paullo ante lectionem exscribebamus, in lucem venit; quippe numus cusus est anno 172, ipse vero interfectus anno 198, aetatis suae 28 (2). Neque insolitum est in aliis Abbasidarum numis filii vix nati nomen reperiri, quod constat ex numo nostro τοῦ Moktader-billah (3). Quoniam vero propter infantilem Amini aetatem formula nostra de eiusdem iussu hoc in numo nequit explanari; ita quoque in aliis contingere verisimile est, ubi formula medio stat loco Chalifae

(1) Apud Fraehn. Recens. citat. class. citat. n.° 139.

(2) Abulpharag. Histor. Dynast. citat. pag. 157.

(3) Tab. I. n.° 6.

inter et filii nomen. Quapropter propositam ex numo Harunis lectionem ita explanabimus: *Muham. est leg. Dei: Chalifa est Rascid ab illo a quo imperavit cum eo : Muhammed est filius Emiri credentium.* Voces autem مما امر به, mea quidem sententia, arte quodammodo ac consulto eo in loco posita videntur, quasi per eas docere voluerint tum patrem *divina gratia* fuisse Chalifam, tum filium eadem *gratia divina* patrem Chalifam sortitum fuisse.

Ex numorum Abbasidicorum disquisitione deducimus formulam nostram in numis ubi illorum nomina leguntur, qui neque unquam potuissent ad chalifatum pervenire neque cuidam regioni summo praefuissent iure in hanc alteram امر به transiisse. Vox autem مما, opinor, iis in numis omittebatur, quia de viris inferiori aliqua in dignitate constitutis affirmari nequibat ipsos *immediate a Deo* propriam nactos fuisse auctoritatem. Extat apud Fraehnium numus (1) in cuius margine areae I legitur: *cusus est Bocharae anno* 148: in margine vero areae II امر به معبد في ولية المهدي ولي عهد المسلمين محمد بن امير المومنين. Alter quoque in illa *recensione* (2) invenitur anni 143 *Bocharae* etiam cusus, ubi in margine areae II eadem videre est inscriptio, mutato tantummodo معبد in الاسعر.

Hi numi, uti patet, in lucem prodierunt vivo adhuc Mansuro a quo Mohdi-Muhammed, eius filius, accitus fuerat ad chalifatum successor; patet numos hosce sub Mohdi *Weleiatu* [tempore nimirum, quo hic erat tantum destinatus successor] vulgatos fuisse; patet tandem, praecipua horumce numorum subiecta esse *Ma'bed* [vel *Moeid*] quemdam, et *el-Aschar*, de quorum officio atque auctoritate non constat, quum nomina nulli concomitentur tituli. Porro evidens est vocem امر, vivo Chalifa, vivo destinato ipso ad chalifatum successore, nullum iussum de numis cudendis a viris illis

(1) Fraehn. Recens. citat. class. cit. n.° 35.
(2) Class. citat. n.° 22.

[quacumque demum fuerint dignitate distincti] emanatum indicare posse: atque frustra voces امر به in Fraehnii sententia explanari: *facere iussus est*, ut dicas: *hunc numum cudendi potestatem nactus est.* Praeterquamquod enim huiuscemodi interpretatio non solum difficillime cum linguae Arabum indole optari potest, sed cum cuiuslibet gentis historia, summopere quoque dubitari subest num Chalifa Mansur tantam hisce viris tradere voluerit potestatem, ut aliquando proprio iussu, etsi facultate a Chalifa obtenta, numi etiam cudi quiverint.

Putamus autem in hisce numis digitum intendi ad vulgatum illum apud Chalifas Abbasidas morem, quo nomen clarissimi alicuius viri, nobili aliquo in officio constituti aereis in numis evulgare consueverant: ita vero numos nostros legendos esse: *imperavit cum eo* [Deo] *Mo'bed sub Weleiatu τοῦ Mohdi amici foederis muslimorum* dicti quoque *Muhammedis filii Emiri credentium.* Nimirum quum ii qui digni erant quorum nomina in numis scriberentur, quodammodo etiam convenirent in *pacto Dei* moderando; ita ad ipsorum patefaciendum officium ac dignitatem, quamquam in numis ipsis inscriptis addi usu non veniret eos propriam *a Deo* [مما] auctoritatem mutuatos fuisse, in usu tamen erat ipsorum nomini praemittere formulam امر به h. e. *iussit - imperavit* [quantum ipsorum auctoritati competebat] *cum eo* [Deo].

Postrema tandem formula ad breviorem alteram reducta fuit: etenim in numo quem prae manibus habeo, quique ad Abbasidicos pertinere videtur, loco integrae formulae legitur tantum امر. Num porro ex unica hac voce lectionem extundimus *iussit hunc numum cudi?* Imo illam eodem in sensu accipiendam esse putamus atque in integra formula مما امر به. Re quidem vera quamquam haec verba Abu-Moslem primus, quatenus ex numis ad hanc diem cognitis iudicari licet, in numos invexerit; in ea tamen ultimus Omiadarum Chalifa digitum iam intendebat; etsi ipse unica uteretur voce امر. Numus enim eiusdem hanc praebet in margine areae II le-

ctionem (1) امر عبد الله مروان امير المومنين, quae certe sonant: *imperavit Dei servus Merwan princeps credentium.* Vocem autem امر ibidem sumi non posse pro iussu numi cudendi, tum patet ex iis, quae supra de Chalifarum numis disseruimus, tum ex numo quem modo describimus.

TAB. I. n.° 3.

A. P.

Mar. الله, (*sic*) الآ, اله, لا *non est Deus, nisi Deus*
Ar. وحده ipse est *solus.*

P. P.

Ar. محمد *Muhammed est*
رسول *legatus*
الله *Dei*
Mar. امر الامير هشام بن عمرو بالموصل
Jussit el-Emir Hescham filius Amru in Mussul.

Anecdotum numum huic nostro prima fronte similem proponebat iam Castillionius (2); sed si ex illius ectypo iudicamus alterius moduli noster hic censendus est. Nam in nostro est الآ, quod in illo الا: in utroque porro numo diverso ordine dispositas esse voces in margine posticae partis facile cognoscas. Praeterea nullum est in nostro indicium vocum بسم الله quibus vir clar. lectionem in margine partis, quam nos posticam diximus, incohavit; sed ipsarum loco certe succurrit vox امر. Ut porro aetatem numi huius definia-

(1) Apud Castillionium. Monete Cufiche pag. 250 — qui ab Assemano Mus. Cuf. Nanian. pag. XXVIII. n.° XXXIV falso Fatimidis adscriptus est.

(2) Monete Cufiche Tab. 1. n.° 7. pag. 45.

mus iisdem utemur Castillionii verbis, quibus, de suo loquens numo, aiebat: *manchiamo della serie dei Governatori di Mussul, e quindi non è possibile determinare l'epoca precisa della moneta, la quale però non debb'essere posteriore al II secolo dell'Egira* (1).

Iamvero quis non statim perspicit voce امر indicari quidem Heschamum hunc imperavisse in Mussul, non vero iussisse numum ibidem cudi? Felicius enim ac saniori via grammaticae consultum itur voces امر بالموصل consociando, quam inter eas defectum praetexendo verborum ex: ca: iussit *cudi hunc fuls* in Mussul. Abbasidarum, uti ceterarum gentium numi habendi sunt veluti monumenta historica, quibus imperatorum aliorumque nomina posteritati propagantur. Atqui huic principio magis consulimus si formulam مما امر به in Abbasidarum numis occurrentem de ipsorum auctoritatis ac dignitatis natura exponamus, ac si, ea vel ad frustraneam, vel nunquam satis liquidam interpretationem revocata, iussum in ipsa admittamus de numis signandis.

Ex dictis colligitur voces مما امر به, امر به, vel unicam vocem امر in numis Abbasidarum vetustioribus unam eamdemque innuere formulam opportune dignitati ipsorum coaptatam. Atque adeo mihi persuasum est, per illa verba divinam Abbasidarum imperii naturam significari, ut hac relicta explanatione complura enascantur, de quibus nullam queas rationem satis aptam excogitare. Cur enim factum est ut in numis Chalifarum quaedam voces ex. ca. بسم الله, سنة, ضرب هذا, praeterea nomen numi proprium et urbis passim omittantur, nunquam porro, ne una quidem excepta vice, ulla ex vocibus مما امر به? Si vox مما, puta, in numis Emirorum aliorumque aliquando a reliquis fuit desecta, qua de caussa id nunquam contigit in numis Chalifae, successorisque ad chalifatum destinati? Si in formula nostra iussum de numo cudendo comprehenderetur, cur hoc nunquam dedere Chalifae, ipsorum

(1) Monete Cufiche loco mox laudato.

filii, ac successores designati per voces امر به, quas in numis Emirorum et in aliis uno vertunt ore *iussit hunc numum cudi*? Num vox به ita necessario construitur cum verbo امر ut nunquam in numis Chalifarum et Emirorum, perraro autem in numis gubernatorum relinqui potuerit? Complures sunt numi in quibus neque formula nostra adest neque ullum aut Chalifae, aut cuiuslibet viri nomen; qui tamen quin ipsius *Chalifae iussu* cusi fuerint nemo unquam in dubium revocavit. Iam vero si formula illa sensum revera continet, ad quem eam orientales philologi usque adhuc advocarunt, cur nunquam ea reperitur in numis anonymis, ubi converti utique posset: *ex eo quod iussum est* a Chalifa: vel: *hic est ex iis numis qui cudi iussus est* a Chalifa: vel: *ex mandato* Chalifae; qua quidem ratione multi formulam enucleandam suadent in iis numis ubi Chalifae nomen desideratur.

Equidem scio Adlerum (1) atque alios, qui vocem مما vertunt *de eo quod*, in medium afferre pallii imperialis titulum (2), nec non Diarbekrianam inscriptionem (3); ex quibus ille incipit verbis مما عمل *de eo quod confectum est*, vel cum Fraehnio: *est ex iis quae fabricata sunt*; altera vero verbis مما امر بعمله *de eo quod iussit construi.* Sed huiuscemodi exempla, nostra quidem sententia, ad rem non faciunt: contextus enim illarum inscriptionum ab illo in numis obvio diversus impedit ne in utroque pari ratione vocem مما accipiamus. Porro etsi feramus libenter in allatis exemplis et non insolitum apud Arabas dicendi modum innui, et vocem مما verti posse *de eo quod*; huc tamen nostram respicere formulam negamus; quum incredibile dictu sit ne una quidem vice, ad similitudinem dictionum, quas paullo ante exposuimus, in numis scriptum fuisse مما ضرب aut مما امر بضربه; sed saepissime in uno eodemque numo tum formulam مما امر به fuisse exaratam,

---

(1) Collect. nova pag. 18. nota (24).

(2) Vide Mémoires de l'Académie Impér. des Sciences de S.[t] Pétersbourg, tom. VIII. — Variae inscriptiones arabicae a C. M. Fraehn. vel primo explanatae etc. pag. 531 seq.

(3) Apud Niebuhrium in Itinerario, tom. II. tab. XLIX.

tum addita verba N. هذا ضرب الله بسم ; quae quum vertenda sint *in nomine Dei cusus est hic* N., illa certe de iussu numi *cudendi* explanari nequeunt, neque vox مما *ex*, vel *de eo quod.*

Praeterea facto res est comprobata quosdam numos Abu-Moslemi aliquando praeseferre integram formulam, alias vero voces tantum امر به. Caveas ne vocem مما ita parvi diiudices momenti, ut ad libitum omitti quiverit, perstante ceteroquin eodem sensu in vocibus امر به [*iussit hunc numum cudi*]: etenim omnes Chalifae eam nunquam omisere; atque ii, qui summo iure provinciam aliquam haud moderabantur, eadem nunquam usi sunt. Quod si vocem مما nobiscum explanas *ex quo* [Deo] facile intelliges eam primo usurpavisse Abu-Moslemum eo tempore quum unus ipse erat ex Abbasidis summo firmoque iure in Chorasana distinctus: quando nempe multum Abbasidarum caussae intererat ut divina ipsorum principatus natura adversus Omiadas promulgaretur. Hic postmodum adhibuit tantummodo formulam امر به [*imperavit cum eo Deo*] quia Chalifa Abu'lAbbas, firmo iam undequaque ipsius imperio, non amplius libenti, puto, ferret animo populis persuasum ire eius, aeque ac Abu-Moslemi auctoritatem, *immediate* a Deo [مما] descendere. Neque certe obstat Abdolmelecum Jezidi filium integra adhuc formula uti anno 133, quo iam tempore Abu-Moslem usurpabat solummodo voces امر به: videtur enim ille statim sub initio Emiratus sui, prohindeque in primo eius numo integram insculpsisse formulam, permittente fortassis Abu'lAbbaso supremo tunc principe, ut et ipse dignitatis honorisque ergo Emiratus sui divinam Omiadis ostenderet originem, qui adeo strenue pro Abbasidarum victoria sese gesserat. Succurrenti itaque, uti videtur, singulari aliqua caussa Emiris aliisque integra permittebatur formula مما امر به, quoties ipsorum nomen numorum ope a Chalifis Abbasidicis evulgabatur (1).

---

(1) In numo apud Fraehnium [Recens. cit. pag. 30, n.° 64] qui idem videtur cum numo ab Assemano descripto [Mus. Cuf. Nan. n.° VI.] deinde a Castillionio [Monete Cuf. tab.

Quas omnes nostras de formula مما أمر به observationes quam declarandam esse diximus *a quo* [Deo] *imperavit cum eo* N. N. id est: *divina gratia imperavit* N. N., hoc tandem argumento obsignamus. Nimirum, el-Motasem Harunis filius VIII Abbasidarum Chalifa primus nomini proprio [vel potius praenomini quod in chalifatus inauguratione Chalifae Mamuno sequiores sumebant] dictionem addidit بالله, quam Ol. Tychsenius (1) interpretatus est *per Deum*, h. e. *Dei gratia.* Huiuscemodi vero dictio, vel altera in eumdem recidens sensum coniuncta fuit cum nomine Chalifarum omnium e stirpe Abbasi post el-Motasem-billah. Quum autem ab horum numis omnino ablegata fuerit formula مما أمر به; ita id factum fuisse fatendum est, quia, introducta iam in numis ad Chalifae nomen dictione, quae satis per se ipsam ostendebat *divinam* chalifatus *originem*, prima illa plane frustranea evasit. Fac enim formulam nostram iussum revera de numo signando comprehendere, incredibile dictu evadit eam haud amplius, ne una quidem vice, adhibuisse Abbasidas omnes post Mamun, statim ac in horum numis adparuit dictio بالله.

XIII. n.° 3] peculiarem etiam aliquam caussam Mansuro [numus dicitur cusus an. 157, ultimo huius Chalifae regni] praesto fuisse putamus, qua ipse motus Musae, cui numus inscriptus est, permittebat formulam مما أمر به. Etenim non solum hic Musa titulo insignitur مولى, quae quidem vox quemdam indicare potest *cohaeredem* chalifatus, vel *affinitatem* cum ipso Chalifa, vel *clientelam* in quam illum fortassis uti *regulum fiduciarium* Chalifa acceperat; sed numus praeterea spectandus est, quia singularem hanc formulam praefert: أعز الله نصره *cuius* Musae *victoriam Deus illustret.*

Monemus etiam in numis apud Fraehnium [Recens. cit n.is 75. 145] integram reperiri formulam مما أمر به ante viri cuiusdam nomen titulo عامل insigniti; quem Fraehnius interpretatus est *Legatum*, h. e. *Quaestorem.* In utroque porro numo, et quidem in area anticae partis fausta praecantur, in primo, Musae Mohdi filio, in altero HarunoChalifae; quod in numis abbasidicis rarissime contigit. In numo autem n.° 44 eiusdem *Recensionis* in quo tum haec *benedictio*, tum Chalifae nomen desiderantur, titulus عامل praevertitur tantum a formula أمر به. Videant docti quid inde concludendum.

(1) Introductio citat. pag. 71. n.° 3.

Varia haec sunt argumentorum genera, quibus formulam مما امر به in vetustioribus Abbasidarum numis primo obviam, ad novam revocare interpretationem conati fuimus; quae quidem tanta nobis una simul collecta visa sunt, ut ea orientalium philologorum iudicio proponere ausi fuerimus. Iam ad alia progredimur.

II.

Quaedam in vetustioribus Abbasidarum numis adhuc incerta definiuntur.

Inter numos Abbasidarum vetustiores quidam ita oculos percellunt, ut eos primo statim intuitu ad Abbasidas referre queas. Ornantur enim punctis vel circum, vel in area positis; tum vocibus supra atque infra arearum lectiones; quasdam proferunt oblungatas literas, quae porro nequeunt oblungari, minutim iunctas, hasque admodum subtiles. Inter varios cuficae scripturae modos unus est, quem *Karmaticum* appellant, de quo non una omnium est sententia (1). Alii namque karmaticas dicunt cuficas literas quae non solum prae reliquis grandiores sunt, sed variis ductibus atque ornamentis distinctae. Adlerus autem, magnus vir (2), auctoritati nixus Firouzabadi animadvertit voce *Karmat* scripturae subtilitatem innui.

---

(1) Inter Italos Castillionius de literis agens, quae speculum exornant, quod in fronte libri *Monete Cufiche* etc. positum est, quae assimilantur literis speculi nostri tab. II., eas *Karmaticas* appellat. E contra Lancius qui secus ab Adlero (1) putat a *Karmatis* dictas fuisse literas karmaticas, ait, feram hanc gentem anno 278 novum quoddam scripturae cuficae genus invexisse *con accorciare*, *assottigliare le aste ed avvicinarne le forme e le lettere* (2). Sed si ex Cufica numorum *Paleographia* argumentari licet, fatendum est, multo ante an. 278 ad gentiliorem modum cuficas literas advocavisse arabas *con accorciare*, *assottigliare le aste ed avvicinarne le forme e le lettere*. Caeterum quo tempore arabicae literae ad subtiliorem modum fuerint advocatae, vide a Sacy *Inscript. et Belles-lettr.* tom. IX. an. 1831. pag. 73 seq.

(2) Mus. Cuf. Borg. loco mox laud.

(1) Museum Cuf. Borg. pag. 100.

(2) Lettera sul Cufico sepolcrale monumento portato d'Egitto in Roma. Roma, 1819.

Quod si ita est paucis dicam numos illos Abbasidarum ad quos paullo ante digitum intendi ductibus karmaticis esse inscriptos.

Hoc porro signum ﺦ in numis hisce abbasidicis cernitur, quod philologorum orientalium ingenium diu exercuit, quin adhuc lis sit prorsus directa, quodque semper eam numi partem exornat, quae postica dici solet, supra vel infra areae lectionem positum, aliquando etiam in eadem linea iteratum. Post Adlerum (1) multi arbitrati sunt nomen inde componi يحيى [Jahya], quod cuiusdam praefecti nomen fuisse aiunt. Verum quae fuisset necessitas in uno eodemque numo et quidem in eadem parte et linea bis nomen praefecti huius describendi? Tamdiu ne Jahya ille in praefectura stetit, ut ipsius nomen in omnibus Abbasidarum numis, qui signo hoc nostro aucti sunt liceat suspicari? Illud porro monetariae officinae indicium esse a quibusdam quidem affirmatum est, nunquam tamen comprobatum. Ol. Tychsenius (2) vero, literis ad Fraehnium datis die 14 maii 1812, بخ *bakh* signum nostrum interpretatus est, Castelli verbis ductus, qui ex *Kamuso* scripsit بخى *bakhi* dictum olim fuisse Denariorum quoddam genus qui vocem بخ *bakh* insculptam ferebant. Quam quidem vocem nunc vertunt: *euge*!

Tantula numologiae orientalis quaestiuncula iudicem etiam nacta est Silvestrem a Sacy, summum virum (3), qui relicta lectione بخ primam illam يحيى retinendam esse suadebat. Sed celeberr. viri sententia non ultra Mansuris numos urgenda est, quum sibi tantum proposuerit probandum Jahyam illum, quamquam sub Mansuris regno *Veziri* officio haud fuerit insignitus, tunc tamen monetariae officinae praefectum agere potuisse; quod, ait, satis erat ut ipsius nomen numis insculperetur. Hocque rectissime. Verum signum ﺦ numos quoque exornat τοῦ Mohdi τοῦ Hadi τοῦ Harun (4) etc. sub

(1) Collectio nova pag. 14.

(2) Apud Fraehn. Numophyl. Orient. Potot. pag. 18.

(3) Magasin Encycloped. An. 1815. Tom. II. pagg.e 427-28.

(4) Vide Fraehnii recens. num. cufic. cit.

quorum chalifatu Jahyam monetariam rexisse officinam neque constat, neque verisimile videtur. Illud enim in numo quodam Harunis infra aream posticae partis fuit repetitum (1) quod certe declarare nequimus *Jahia*, huncque veluti monetariae officinae praefectum habere, non solum quia bis esset commemoratus; sed quod diserte supra lectionem areae legatur هرثمة *Hartema*, qui, uti docet idem a Sacy (2) praefectus officinae monetariae censeri quoque potest; etsi Fraehnius (3) eum putet praefectum provinciae Afrikiae.

Iam monebamus Parisiensem Philologum lectionem بخ improbavisse quum ex ipsius auctoritate legendum potius in illo signo esset بخي. Addatur auctorem τοῦ *Kamus* nullam vocis بخي interpretationem proposuisse, sed innuisse tantum ita dictos fuisse numos quosdam quia vel signum, vel literae iis erant inscriptae, quae in eam lectionem quodammodo resolvebantur. Inde vero minime sequitur signum nostrum accipiendum esse tamquam vocem proprie dictam, sensumque afferentem; multoque minus in illo *exclamantis vocem* latitare. Neque enim haec lectio alicui innititur auctoritati; praeterea singulare foret exemplum in quovis gentium numo *spiritum exclamantis*, aliquando iteratum, reperiri. Ego autem putarem Firouzabadum digitum intendisse in multos illos Samanidarum numos hoc signo auctos (4), cui felicius lectio بخي convenit, quam signo nostro; etsi illius etiam nemo adhuc verum sensum assequutus sit. Illud, si recte iudico, nunquam reperitur in numis Abbasidarum, atque in numis Samanidarum rarissime extat signum de quo modo nobis est sermo.

Igitur, quum ex dictis elucescat neque viri nomen ex signo nostro extundi posse, quod singulis numis, quibus superstat, aptetur;

---

(1) Apud Fraehn. recens. cit. n.° 167.

(2) Magasin Encyclop. loco mox laud.

(3) Ad numum Harunis mox laud.

(4) Hoc signum depromsimus ex numis a Fraehnio in *recensione* sua descriptis.

neque vocem, quae sensum aliquem satis aptum praeseferat, laudabilior dicenda est Adleri sententia, qui de eodem signo verba faciens, quod يحيي legi posse et ipse aliquando credidit, *mihi tamen*, addit, *verosimilius hunc ductum, qui in multis conspicitur numis nihil aliud esse, quam flosculum ornamenti caussa adiectum* (1). Nos vero dum credimus illud ornatus loco in numis Abbasidarum positum fuisse, *ensem esse putamus* (2) inconcinno calamo exaratum et ex orientalium more recurvum, etsi in curvatione modum excedere videatur. Porro nihil huic officit sententiae paullo insolentior ensis recurvatio si prae oculis habemus tum ornatum ibidem intendisse artificem, tum insolitum non esse numos Muhammedanorum, etsi recentiores, ensibus exornatos reperiri; qui quidem enses, quamquam et inter se diversae sint formae, et a nostro dissimiles, longe tamen distare videntur a vera forma ensium recentiorum. Denique concludimus consulto hunc ensem positum videri in illa numi parte ubi refertur Muhammedis nomen, quoniam nullus est, qui nesciat quantum illius ensi debeat muhammedana religio.

Hisce in antecessum disputatis iam libet Abbasidarum anecdotum numum aereum describere.

---

(1) Collectio nova pag. 11.

(2) Probabilior haec nostra redditur sententia, quia in numis apud Assemanum [Mus. Cuf. Nan.] Tab. I. n.is VII, VIII, qui optimae videntur notae, sola huius ensis *lamina* signata est. Ex quo quidem ductu nulla unquam exurget arabica vox. Signum quatenus ex numorum ectypis, ubi invenitur, iudicamus non una eademque ratione exaratum est; ubique tamen *ensem* indicat. Signum hoc nostrum prout in numo Tab. I. n.o 4 conspicitur magnopere ad numi fidem accedit.

TAB. I. n.° 4.

A. P.

Ar.	لا اله الا	*Non* est *Deus nisi*
	الله وحده	*Deus* ipse est *solus*
	لا سريك له	*non* est *socius ei*

Mar. بسم الله ضر............ بالعباسية سنة اربعين [?]...ومية
In nomine Dei cusus [est hic fuls] *in Abbasia anno quadragesimo* [?]. . . *et centesimo*

P. P.

ؠ ؠ

Ar. Duo enses de quibus satis diximus; deinde legitur:

محمد	*Muhammed* est
رسول	*legatus*
الله	*Dei*,
برکه	*benedicat eum*

In margine fere ex integro attrito haec tantum certo arripimus verba ارسله...دين كله quae comma innuunt Sur LXI, v. 9.

Dolendum abbasidicum hunc numum ita in marginibus deficere, ut certam omnino ipsius epocam proponere nobis non liceat. Ducti tamen forma literae ر composuimus vocem اربعين; ita ut numus anno sequior 150 iudicari nequeat. Verum quidem est Castillionium de numo quodam argenteo abbasidico et Abbasiae cuso verba facientem, quum margo ita deesset, ut numi epocam detegere nequiverit, haec scripsisse: *l'epoca dee però essere fra gli anni* 160-190, *intervallo cui appartengono tutte le monete della zecca d'Ab-*

basia sino ad ora conosciute (1); sed Fraehnius tum numum evulgavit Abbasiae cusum anno 151 (2), tum alios eiusdem monetariae officinae anno 160 antiquiores (3). Abbasia autem vel ita a quodam ex Abbasidis nuncupata fuerit, vel ex eo quod Abbasidarum censeretur sedes, certo adhuc non constat ad quod tempus, quemve auctorem eius origo referatur: etsi post Fraehnium Castillionius ipse (4) sententiam correxerit qua vulgo credebatur illam vicum quemdam fuisse ad latus occidentale *urbis pacis* [Bagdadi] positum. Propterea nihil impedit quominus iam ante an. 151 monetaria officina in Abbasia floruerit, quum urbs huius nominis iam ante hoc tempus et nota esset, et sub dominatu Abbasidarum constituta. Ceterum Chalifa Mansur anno 136 regnum inivit; numos vel ab anno 151 certe Abbasiae cudit; ensibus numos exornavit, aliquando uno tantum; alias porro duobus, uti in hoc nostro numo evenit.

Sed sive Mansuro vel alteri ex Chalifis Abbasidicis numus noster tribuendus sit [quod parum modo nostra interest] gravem difficultatem usque adhuc orientalibus philologis obiiciebat vox illa ad calcem lectionis areae posticae partis posita, atque in aliis quoque abbasidicis numis obvia, quam nos interpretati fuimus بركه. Iam vero prima vocis huius litera parva quidem est, sed distincte legitur: litera ر eiusdem est formae ac eadem litera in voce anticae partis سريك: et quum nullum suboriri queat dubium de lectione كله quam ex margine eiusdem partis extricavimus, nemo est, qui duas literas, quae in illa voce legendae adhuc supersunt, pro ك et ه simul nexis non habeat. Haec ex praeceptis *paleographicis*. Grammaticam vero nostrae vocis rationem expendentes putamus eam esse ex برك *benedixit* in 2.ª forma cum adfixo 3.ᵃᵉ pers. sing. mascul.

---

(1) Monete Cufiche pagg. 22 et 380.

(2) Recens. citat. n.º 43.

(3) Ibidem n.is 46-55-57-61-67 etc.

(4) Mémoire géographique et numismat. sur la partie orient. de la Barbarie etc. Milan, 1826, pag. 24 seq.

Et uberius de veritate nostrae huius lectionis constabit, si nobis in mentem revocemus votum illud pro Muhammede quod in numis ipsis abbasidicis reperitur. Etenim post voces *Muham. est leg. Dei*, non raro in iis additum est صلّى الله عليه وسلّم *propitius sit Deus ei* [Muhammedi] *et cumulet pace*. Primus qui votum hoc numis inscripsit, si ex numis ad hanc diem cognitis licet argumentari Mohdi fuit. Id vero ipsum fecisse ait Ol. Tychsenius (1) quia *fideles in Corano* (2) *admonentur ad Dei et Angelorum exemplum votum de propheta facere*. De qua Tychsenii sententia modo non disputamus. Sed si integrum illud votum el-Mohdi in numos adscivit coranici praecepti sanctitate ductus, quid vetat, quominus ad eamdem doctrinam mentem convertens Chalifa Mansur [si numus noster ad eum pertinet] brevius aliquando de Muhammede votum, quale unica voce بركة obtinetur, in numis poni iusserit?

Sed iuvabit alterum proponere numum abbasidicum ubi lectio بركة certe omnino elucescit; cuius aerei numi elegantissime cusi haec sunt verba:

TAB. I. n.° 5.

A. P.

Ar.	لا اله الا	*Non* est *Deus nisi*
	الله وحده	*Deus* ipse est *solus*
	لا شريك له	*non* est *socius ei*

Infra lectionem duo puncta ornamenti gratia adiecta sunt: nihil praeterea legitur in margine, qui continet tantum tria puncta et totidem parvos circulos alterna vice disposita.

(1) Additamentum I. in introd. pag. 16.
(2) Sur. XXXIII. v. 53.

P. P.

Ar. محمد *Muhammed* est
رسول *legatus*
الله *Dei*,
برکه *benedicat eum.*

Marg. مما امر به المهدي محمد امير المومنين بالكوفة سنة تمان وستين ومية. *Ex quo* [Deo] *imperavit cum eo el-Mohdi Muhammed princeps credentium in Cufa anno octavo et sexagesimo et centesimo.*

De Cufa ubi numus cusus est, nihil est quod dicam, quum omnibus nota sit urbs illa unde cuficae literae nomen, uti vocis similitudine innuitur, desumpsisse vulgo creduntur; quamquam ante conditam Cufam urbem, Cufice iam scriberetur.

Castillionius (1) aereum numum τοῦ Mohdi descripsit, qui, si lectiones expendas, typi magnitudinem et formam plane cum nostro convenire videtur. In hoc tamen alter ab altero differt, quod noster nullum praebeat punctum ante lectionem *Muham. est leg. Dei*: quod ille in margine anticae partis nulla repraesentet puncta, sed parvos tantum circulos alio quoque dispositos ordine ac sint in nostro: postremo quod vir clar. in illo legerent بكوفة quum in nostro certe بالكوفة [cum articulo nempe] legendum sit. Sed quum optimus Mediolanensis Philologus ad literas pervenit, quae ad calcem lectionis posticae partis conspiciuntur, ita scripsit: *sotto l'iscrizione alcune lettere che non riesco a interpretare.* Idem nempe, quod omnes ante ipsum numorum cuficorum interpretes fassi sunt (2).

---

(1) Monete Cufiche pag. 20. n.° XXIV. tab. XIV. n.° 3.

(2) Assemanus [Mus. Cuf. Nanian.] in numo τοῦ Mohdi n.° LX. ex iis ductibus, qui clare prorsus infra lectionem areae vocem referunt برکه cerebrosum composuit nomen

Vix est cur moneam lectionem quam ego ex iis literis composui indubiam omnino esse; vox enim برکه distincte ibidem legitur. Cuius quoque vocis indicium satis lucidum extat in eodem numo Musaei Mediolanensi; tum in Adlerianis VIII et XVIII, et clarum prorsus in numo Adleri XVIII et in citato numo Assemani n.° LX. Iuvabit autem hic quoque ea mente recolere quae paullo ante de usu Abbasidarum disseruimus ac praecipue τοῦ Mohdi qui numos cum voto pro Muhammede signavit. Ex quibus concludere licet Mohdium, etsi longiorem huius voti formulam in numis argenteis invexerit, hac tamen breviori in aereis usum etiam fuisse, sive ipse eam excogitaverit, sive a patre suo Mansuro eamdem acceperit, si huic, numus, quem superiori loco proposuimus, adscribendus est.

Libentius autem insistam ego lectioni برکه quum mihi visum sit breviorem hanc formulam primae illi صلّي الله عليه وسلّم adnexam fuisse in numo argenteo Harunis Raschidii cuius iuvabit lectionem a T. C. Tychsenio (1) una cum numo ipso evulgatam iterum expendere, quia inde altera et nova exurgit formula: quae quidem dum breviorem nostram commendat nobis etiam ostendit quomodo Abbasidae votum illud de Muhammede, quod aliquando in ipsorum numis inscripsisse diximus, multiplici vocum delectu ac dispositione expresserint. Ut vero nihil dicamus de literarum ductibus supra numi huius lectionem positis, ex quibus propter numi hac in parte vitium neque certum signum neque vox aptum praebens sensum haberi potest, reliqua lectionis verba ita exponenda esse putamus:

مدرکه *Modrekah* quem praefecti cuiusdam nomen fuisse ait. Quum autem pervenerat ad eosdem, mea sententia, literarum ductus in numo X, quem puncta in areis posita, tum numi forma ad ipsum Mohdi pertinere suadent, scripsit: *il nome del Prefetto non si può rilevare.*

(1) In Commentat. societatis R. Scientiarum Gotting. Vol. IX. Tab. I. n.° V. et pag. 120.

محمد رسول	*Muhammed* est *legatus*
الله صلي الله	*Dei; propitius sit Deus*
عليه وسلم	*ei, et pace cumulet,*
وبركه	*et benedicat eum.*

Inferiores ductus, quorum naturam Tychsenius haud est assequutus legi posse videntur وبركه. Nam et litera copulativa و vocem necessario expostulat quae cum antecedentibus sensum reddat consonum; et ipsimet literarum ductus in quibus emicat litera ک oblungata [quamquam in linea superiori parumper attrita] vocem برکه propria suadent natura: praesertim quum ante literam ر, quae manifesta est, lineola protracta nos moneat superiorem literae ب partem temporis iniuria excidisse. — Quae quum ita sint iam constituimus Chalifas Abbasidas qui ad praeceptum coranicum mentem converterunt, ubi fideles de pace Prophetae apprecanda admonentur nullo definito invariabilique vocum numero adhaesisse quoties votum illud de Propheta numis inscripsere. Non una enim est in numis abbasidicis voti illius formula, quemadmodum antea persuasum fuit, sed etiam aliquando haec altera برکه usu venit, aliquando quoque haec cum illa coniuncta fuit in formula

صلّي عليه وسلّم وبرّكه

Haec de vetustioribus Abbasidarum numis modo sufficiant; addimus tamen coronidis loco numos omnes abbasidicos post Mamun alteram veluti classem ingredi. Crassioribus enim ac magis distinctis literis inscripti sunt; duplici in antica parte margine a Mamuno introducto exornati; voxque لله lectionem areae posticae partis ut plurimum praevertit. Ex quo fit, ut numi omnes Chalifarum Abbasidarum qui ab anno 132 ad 656 [h. e. ab Abul'Abbaso el-Saffah ad el-Mostasem-billah] XXXVIII numerantur, in duas possint classes secerni pluribus de caussis: nos autem hanc non omittimus, VII.[m] nimirum priores Chalifas ante el-Motasem-billah formulam

مما امر به in ipsorum numis usurpavisse: ceteros vero sequiores nomini proprio addidisse formulam بالله vel aliam huius vicem gerentem, quae primae illius locum tenuisse censenda est.

Postremae huius numorum Abbasidicorum classis indicium damus in numo anecdoto argenteo τοῦ Moktader-billah XVIII Abbasidarum chalifae.

TAB. I. n.° 6.

A. P.

Ar.	لا اله الا	*non* est *Deus nisi*
	الله وحده	*Deus* ipse est *solus*
	لا سريك له	*non* est *socius ei*
	ابو العباس بن	*Abul'l Abbas* est *filius*
	امير المومنين	*Emiri credentium*

Marg. inter. بسم الله .... درهم بمدينة السلام سنة ثمان وتسعين ومايتين *In nomine Dei* [cusa est haec] *Drachma in urbe pacis* [Bagdadi] *anno octavo et nonagesimo, et ducentesimo.*

Marg. exter. *Deo est imperium* etc. ex Sura XXX. v. 4. 5.

P. P.

Ar.	لله	*Per Deum* [vel *Deo*]
	محمد	*Muhammed* est
	رسول	*Legatus*
	الله	*Dei*
	المقتدر بالله	*el Moktader-billah.*

Marg. *Muham. est leg. Dei quem misit* etc. ex Sura LXI v. 9.

Abu'lAbbas hic, qui in area anticae partis memoratur Moktaderi Chalifae filius est, cui, quum tandem ad chalifatum pervenisset nomen impositum fuit الرضي بالله [*contentus in Deo* vel *cum*

Deo] (1). Alter ab altero divergunt Abulfeda (2) et el-Macinus (3) in illius nativitatis epocam signandam. Etenim ille putat Abu'lAbbasum mortuum fuisse anno 329 aetatis suae 32; hic vero eodem quidem anno ipsius contigisse mortem affirmat, sed aetatis suae anno tantum 30. Itaque docente Abulfeda Moktaderi filius natus est anno 297; ex el-Macino autem anno 298 exeunte. Sed illius auctoritatem pluris faciendam esse manifestum reddidit Castillionius (4), qui eiusdem Chalifae anecdotum numum in *Mussul* cusum, et Abu'lAbbasi nomine inscriptum in lucem misit anno signatum 297.

Coranicae sententiae, quae numum nostrum exornant in caussa fuere quominus pius aliquis annulo numum auxerit, adque pium destinaverit usum. Quod frequenter contingit.

---

(1) Abulpharag. Hist. Dynast. cit. pag. 198.
(2) Annal. Moslem. Tom. II. pag. 411.
(3) Histor. Seracen. citat.
(4) Monete Cufiche pag. 30. n.° XXXIX tab. III. n.° 1.

III.

De quibusdam numis Fatimidarum.

Numus argenteus et anecdotus Hakemi-biamrillah.

TAB. I. n.° 7.

A. P.

Marg. لا اله الا الله وحده لا سريك له *Non* est *Deus, nisi Deus* ipse est *solus, non* est *socius ei.*
Ar. محمد رسول الله *Muhammed* est *legatus Dei,*
علي ولي الله *Aly* est *Wely* [Vicarius vel Amicus] *Dei.*

P. P.

Marg. الامام ابو علي عبد الله ووليه المنصور [*el-Imam Abu Aly*] *servus et amicus Dei el-Mansur.*
Ar. الحاكم بامر الله *el-Hakem-biamrillah*
امير المومنين *princeps credentium.*

Regnavit Hakem ab an. 386 ad an. 411. — Mirum est, Adlerum de numo quodam Hakemi loquentem (1), etsi multum ibidem

---

(1) Mus. Cuf. Borg. pag. 154.

interesse docuerit nomina et cognomina principum animadvertisse, quia pro ipsorum arbitrio nunc uno, nunc altero, reliquis omissis, appellantur, non arripuisse vocem المنصور in capite lectionis posticae partis; sed inde vocem وموالوفه [*et amicitia cum eo iunctus*] confinxisse, quae in numis prorsus est peregrina. Quem quidem titulum المنصور haud etiam detegit idem vir doct. in *vitro* eiusdem Chalifae (1). Vox enim الملك quam eius loco legi posse credidit, non tantum literis adversatur, quae satis distincte in *vitro* perspiciuntur, sed vel ipse Adlerus in admirationem rapiebatur Hakemum titulo *Regis* usum fuisse, qui tunc *Regulis tantum fiduciariis tribui solebat.* Fraehnius (2) Hakemi numum argenteum edidit cuius lectiones nostris hisce persimiles videntur: verum, quum ipse lectionem areae posticae partis inchoaverit voce الامام, secus ac in numo nostro contingat, ita consequitur diversum utriusque numi typum fuisse.

Argumentabatur Ol. Tychsenius (3) titulos عبد الله, ووليه primum ad Muhammedem, alterum porro ad Aly esse referendos; ac verba امام عبد الله ووليه declaranda esse *Antistes cultoris Dei* [h. e. Muhammedis] *et Vicarii eius* [h. e. Aly]. Nos vero nihil aliud hosce titulos esse asseveramus, nisi praenominum genus quoddam, quae a Chalifis Fatimidis aliquando assumpta ipsorum nominibus coniungebantur; haecque de Chalifis esse exponenda, quin de *Muhammede* aut *Aly* in duobus propositis titulis cogitemus. Opinionem suam confirmat vir clar. propter sensum lectionis numi cuiusdam ab Adlero propositi (4) in cuius area anticae partis hic legit:

---

(1) Mus. Cuf. n.º LVIII. pag. 77. et Collect. nova pag. 152.
(2) Recensio citat. pag. 620.
(3) Introductio citat. pag. 117.
(4) Collectio nova n.º XCVI. pag. 147. — Introductio pag. 117.

محمد	Muhammed,
عبد الله ووليه	*cultor et amicus Dei*
الامام ابو تميم	*Imam Abu-Tamim*
المستنصر بالله	*al-Monstanser-billah*
امير المومنين	*princeps fidelium.*

Ex qua quidem lectione concludit Tychsenius (1) *titulum Chalifae* proprium [etc. الامام] *post Muhammedem,* ut decet, *cultorem Dei* [عبد الله] *et vicarium eius* [ووليه quod de Aly ipse interpretatur] *sequi.* Ast uterque gravissime allucinatus est in lectione محمد [Muhammed]; quum nullus sit dubii locus quin ibidem legatur معد [Moad], vel respicias ad certissimos literarum ductus in numo obvios, vel ad nomen τοῦ Mostanser-billah, quod deficiente voce معد mancum aliquomodo censendum est. Quod ex aereo numo sequenti anecdoto, et rarissimo clarius patebit; in quo vox illa iisdem literarum lineamentis designatur ac in numo Adleri.

TAB. I. n.° 8.

A. P.

Ar.	لا اله الا الله	*Non* est *Deus nisi Deus*
	محمد رسول الله	*Muhammed* est *legatus Dei*
	علي ولي الله	*Aly* est *amicus Dei.*

Marg. — Vers. ex Sur. LXI.

---

(1) Introductio citat. pag. 117.

P. P.

الامام معد ابو — *el-Imam Moad Abu*
تميم المستنصر — *Tamin el-Mostanser*
[sic] بالله امير المو — *billah princeps cre*[dentium].

Marginalis lectio prorsus evanuit. El-Mostanser-billah regnavit ab anno 427 (1) ad 487 (2). Dolendum vero integram anni et loci lectionem erui non posse quae inserviret utique ad litem tandem dirimendam qua quaeritur adhuc, primo, num aereos numos, deinde, num in Ægypto an in Sicilia ediderint Fatimidae? Æreum numum τοῦ Mostanser-billah evulgabat iam Assemanus (3). Porro vox معد in numo hoc nostro adeo similis est voci quam Ol. Tychsenius et Adlerus in numo, quem superiori loco retulimus, legerunt محمد, ut statim patere debeat de postremae huius lectionis falsitate. Vox autem المومنين quum propter spatii defectum expediri integra nequiverit, mutila, quod in numis insolitum non est, fuit relicta.

---

(1) Abulpharag. histor. cit. pag. 225.

(2) Ibid. pag. 241.

(3) Mus. Cuf. Nanian. Tab. IX. n.° CXIV. Hunc tantum certum antea vidimus numum sub Fatimidis cusum: ii enim, quos idem vir cl. ad Fatimidas pertinere arbitratus est [Mus. cit. n.is XXXIV. XXXV. XXXVI], iam Adlero ambigui et incerti, tales revera habendi sunt. Imo numus n.° XXXIV ad ultimum Omiadarum Chalifam spectare supra [pag. 48] cum Castillionio iam animadvertebamus. Itaque noster hic numus spectatissimus evadit, qui novum nobis repraesentat aereorum typum sub Mostanser-billah.

IV.

Numus aereus anecdotus Regis Adel Aiubitae.

Notus ex historia est Safeddinus ille, Saladini, Aiubitarum familiae satoris, frater, cuius integrum nomen fuit الملك العادل ابو بكر بن ايوب سيف الدين *Rex Adel Abu-beker filius Jobi sceif'eddin.* Quidam inter eius numos a reliquis primo statim intuitu propter literarum formam distinguuntur; quorum Adlerus (1) primo, deinde Castillionius (2) unum in *Roha* cusum etsi non prorsus integrum, evulgarunt. Duobus R. Musaei Taurinensis exemplaribus cum editis collatis hanc integram collegimus huius numi lectionem.

A. P.

ضرب بالرها	*Cusus in Roha*
الملك العادل	*el-Melech el-Adel*
سنة	*anno*

P. P.

اربع و	*quarto et*
ابو بكر بن ايوب	*Abu-beker filius Iobi*
ستماية	*sexcentesimo.*

Quare numus in lucem prodiit, quum Adel Ægypti regnum iam moderabatur; in cuius dominatum anno 596 concesserat (3).

(1) Mus. Cuf. Borg. n.° XXVI.
(2) Monete Cufiche. Tab. X. n.° 9.
(3) Abulpharagius. Hist. Dynast. ed. cit. pag. 279.

Quam quidem epocam alter hic eiusdem Adelis numus exuperat.

TAB. I. n.° 9.

A. P.

ضرب بحران	*Cusus in Harran*
ابو بكر بن ايوب	*Abu-beker filius Iobi*
سنة . . .	*anno . . .*

P. P.

(1)	وسبعين	*et septuagesimo*
	الملك العادل	*el-Melec el-Adel*
	وخمسماية	*et quingentesimo.*

Quas omnes voces ita recte disponas:

الملك العادل ابو بكر بن ايوب
ضرب بحران سنة . . . وسبعين وخمسماية

Antequam Adel Damasci atque Ægypti regnum capesseret numos Miafarkini edidit (2); hocque cum historia convenit. Nam, quum Saladinus Miafarkino anno 581 potitus esset, eam anno 587 gubernandam tradidit (3) proprio fratri Adelo: verum quî fit ut iam

---

(1) Si caudam literae و cum vocis initio in angulo coniunctam, literam repraesentare putes, probabilis etiam proponi potest lectio تسعين: sed quum ductus hinc inde a litera ع ita in altiori parte excellant, ut probabilius duas distinctas literas praeferant; idcirco in proposita lectione persistimus.

(2) Monete Cuf. pag. 205. Tab. XI. n.° 5.

(3) Vide Castillion. Mon. Cuf. pag. 202.

ante annum 580 numi Adelis nomine signati Harrani in lucem prodirent?

Harran [hebraice חרן] perantiqua urbs Mesopotamiae est, sacra item atque profana historia celebris. De nominis origine deque factis quae illi vetustissimis vel ipsis temporibus nominis celebritatem compararunt nihil dico; sed propius ad epocam nostram accedens id unum aio nempe hanc ipsam esse urbem, in qua Ibrahimum Abbasidam a Merwano interfectum fuisse ab initio dissertationis nostrae scribebamus (1). Quaesitum est, utrum *Charrae*, vel *Charres*, cuius apud graecos latinosque scriptores frequens occurrit memoria eadem censenda sit cum *Harran*, quae apud orientales scriptores tamquam Mesopotamiae urbs designatur. Eruditorum vero sententia est unam eamdemque regionem duabus illis appellationibus indicari; atque optimus harumce rerum aestimator, Danville, elapso seculo scribebat: *on sait assez, que le nom de* Charrae *subsiste en celui de* Harran (2). Scimus porro Mesopotamiae regionem quamdam transeuphratensem Osrohenem dictam fuisse, cuius praecipua erat urbs Roha [Edessa] cui tamquam primae sedi quatuor aliae subiectae erant, inter quas Harran. Abulpharagius autem nobis scripto mandavit (3) Saladinum anno 578 postquam Euphratem in provincias Mesopotamicas traiecisset Roham, *Harranum*, Rakkam, Karkesiam, Mausinum, Arbanum et Nisibin occupavisse: ex quibus etsi proximo anno Nisibin et Rakkam pro Chalebi [حلب] provincia τῷ Oodo'ddin Zengi tradiderit (4), *Harran* tamen una cum reliquis sub ipsius iure et ditione perstiterunt. Quam quidem Alepi provinciam Adelo anno 579 assignatam fuisse tradit

---

(1) Pag. 34.
(2) L'Euphrate et le Tygre. Paris 1779, pag. 12.
(3) Hist. Dynast. pag. 270.
(4) Hist. Dynast. pag. 271.

Bohadinus in vita Saladini (1). Et quamquam ex Abulfeda (2) ediscamur *Modafferodinum*, qui tunc *Harran* obtinebat, sese cum Saladino Mesopotamicas eas provincias subiugante coniunxisse, absolutus tamen illius dominus censeri nequit, sed Saladino, propterea que Adelo, Saladini proregi atque supremo Alepi principi subiectus. Quare numus noster Adelis nomine Harrani cusus est, quia tunc ipse supremus provinciarum Mesopotamiae dominus habebatur. Quod ideo confirmari videtur, quia, quum anno 589 Ezzo'ddinus Mauselae [موصل] dominus consilium fecisset de Mesopotamiae provinciis capiendis, el-Melec Adel, accersito nepote Aphdalo, natu maiore e Saladini filiis, Mesopotamicas omnes provincias, *quae ei subiectae erant*, ab illo defendit (3). Quare inde consequitur, numum nostrum nomine Adelis *Harrani* cusum vel primo eius in Alepo dominatus anno [578] vel altero [579] in lucem prodiisse. Facta enim quae exposuimus supra an. 577 evocare non permittunt numi epocam; quae infra an. 580 protrahi nequit, quum certa in numo videatur decadum nota سبعين *septuaginta*. Interim licet reliquis Arabum monetariis officinis *Harranensem*, ad nostram aetatem incompertam, adscribere.

---

(1) Vita et res gest. Saladini edit. Schultens. Lugd. Batav. an. 1755, pag. 56.

(2) Apud Bohadinum. Vita cit. — Excerpta ex Abulfeda pag. 31.

(3) Abulpharag. Histor. Dynast. pag. 277.

V.

De Vitris Cuficis.

Duo *vitra* cufica R. Musaei Taurin. paucis iam editis adiungimus; quorum unum violacei coloris haec praefert verba:

TAB. I. n.° 10.

الامام	*El-Imam*
الحاكم با . . .	*el-Hakem bi*[amrillah],
امير المو . . .	*princeps cred*[entium].

Nihil plane perspicitur in altera *vitri* facie. Quod quidem *vitrum* persimile nobis videtur *vitro* rubri coloris Musaei Cuf. Nan. n.° XLVI, in quo dubia Assemano sese obtulit lectio الحاكم بامر الله.

Spectabilius vero hoc alterum est *vitrum* subviridis coloris.

TAB. I. n.° 11.

A. P.

Simboli Muhammedani pars.

P. P.

الامام الحاكم	*el-Imam el-Hakem*
وولي عهده	*et amicus foederis eius.*

Fraehnius (1) [si *vitrum* Hakemi ab ipso descriptum nostrum

(1) Recensio citat. pag. 621.

hoc innuit] minus recte suspicatus est de lectione عوارع, ubi nos monuimus de tituli Sunnitici parte; lectio vero quam Iosephus Schiepati (1) in postica parte *vitri* eiusdem Hakemi composuit emendanda est; quippe ibidem, ut in nostro, non legitur الحاكم بامر الله, quae quidem lectio literarum lineamentis in *vitro* illo perspicuis opponitur, sed الحاكم وولي عهده.

Quum porro certum est postremis hisce verbis digitum intendi ad vulgatam illam apud arabas dictionem ولي عهد المسلمين [*amicus foederis Muslimorum*: h. e.: *designatus ad chalifatum successor*] de viro quaerendum est, quem verba illa designent. Quamquam vero historia nobis in mentem revocet Dhaherum, Hakemi filium, qui iure ad chalifatum vocabatur, hocque revera post patris mortem potitus est; nihilominus alium successorem formula illa indicatum fuisse argumentari licet. Fertur enim apud Makritium (2) Hakem suum declaravisse successorem Abd'arrahimum Elyae filium, quem iussit *fratrem-patruelem Emiri credentium* salutari; eiusque nomine, titulo *successoris* insignito, numos exornari (3). Iam vero nullum, si mea non me fallit opinio, Hakemi numum adhuc vidimus, in quo vel nomen τοῦ Abd'arrahim vel formula nuper memorata presto sint: neque etiam inter Hakemi numos ullus repertus est, qui Dhaheri, eius filii, tradat nomen. Quumque dubium suboriri nequeat de lectione وولي عهده quam ex *vitro* nostro proposuimus, ita consequitur, primum quidem in hoc *vitro* sermonem esse de Abd'arrahimo quem Hakem, teste Makritio, sibi ad chalifatum successorem delegerat; deinde probabilius *vitra* numis accensenda videri, ideo quod diserte Makritius nos doceat

(1) Descrizione di alcune monete cufiche del museo di Stefano de Mainoni. Milano, 1820, pag. 131, tab. II. n.° 6.

(2) Sacy. Chrestomathie arabe. Paris, 1806, tom. I. pag. 98. tom. II. pag. 85.

(3) Makritius [apud Sacy Chrest. cit. tom. I. pag. 100] quum dicit numos cusos fuisse *nomine* Abd'arrahimi auctos, subdit: بولاية العهد, quae verba idem a Sacy [tom. II. pag. 86] interpretatus est *avec le titre de successeur*.

Abd'arrahimi nomen *cum successoris titulo* [بولاية العهد *in hereditate foederis*] (1) numis inscriptum fuisse : quod quidem, saltem *quoad titulum* nullibi in numis, sed in *vitris* tantum reperitur (2).

Vitra omnia cufica quae ad hanc diem nobis certo innotuerunt vel ad Omiadas pertinent, vel ad Fatimidas. Regnantibus porro Omiadis defuit aliquando materia ad numos aereos cudendos (3); atque aerei numi sub aevo Fatimidarum adeo numero pauci sunt, ut certus vix unus aut alter modo innotescat. Inde vero prono fluit alveo, cufica *vitra* aeream pecuniam, qua ad communem vitae usum carere nequit, repraesentavisse. In quam libentius descendimus sententiam quia *vitra* haec omnia veram proprieque dictam numorum indolem praeseferunt. Ipsorum enim forma perpetuo rotunda; Omiadarum *vitra* determinatam numorum speciem repraesentare

---

(1) Mihi fortassis obiiciet aliquis Makritium scripsisse اسمه [*nomen eius*] non vero لقبه [*eius honoris titulum*], quod in simili caussa Sylvestris a Sacy animadversionem non fugit. — Vide *Mémoires de l'Acad. des Inscript. et Belles-lett.* tom IX. pag. 312. — Sed quum nulli adhuc conspiciendi sint numi ubi presto sit nomen Abd'arrahim, paullo latius Makritii verbum اسمه intelligendum esse putamus. Praesertim quum in ipsis Makritii verbis [Sacy Chrestom. Arabe tom. I. pag. 100] وضربت السكة باسمه بولاية العهد voces بولاية العهد suadere aliquomodo videntur vocem اسمه *ad Weleiatus dignitatem* referri posse. Etenim Hakem iusserat salutem Abd'arrahimo apprecandam esse verbis ولي عهد المسلمين Sacy loc. laud. pag. 98. Quapropter voces ولي عهده *vitri* nostri etsi honoris titulum innuant, quum tamen hic vulgare esset Abd'Arrahimo atque in omnium ore, *nominis* vicem, a Makritio memorati, tenere arbitramur.

(2) Assemanus [Mus. Cuf. Nan.] in *vitro* tab. IV. n.° XLVII arbitratus est legi posse nomen عبد الرحمن *Abdorrohman*, Omiada hispanus : sed quum sub Chalifis Omiadis hispanis aerea abundet pecunia cuius vicem *vitra* sustinuisse verisimilius dicuntur, an non in *vitro* citato, difficillimae quidem lectionis, latet potius vox عبد الرحيم *Abd'arrahim*, quod cum iis quae modo ex Makritio retulimus, consonum est?

(3) Vide quae ab Aldemiro [apud Assemanum *Catalogo dei Codici orient. della Bibliot. Nan. Part. II. pag.* 414] referuntur de *Asamah* tributi praefecto Chalifam Valid Abdolmeleci filium commonenti de aereorum in Ægypto defectu; ab eoque petenti, ut quoddam ex aere simulacrum, *Schirahil* nomine, conflari permitteret, et ex ipso *Fuls* [aereos numos] cudi.

dicuntur (1); idem in iis asservatus fuit mos, atque in numis, quo Chalifae Omiadae ducti praefectorum tributi nomina *vitrorum*, uti numorum ope in publicum evulgabant (2). Fatimidarum porro *vitra* principum nomina ac titulos, uti numi ipsi, gerunt; nec non aliquando sunniticum titulum eadem ratione dispositum ut in numis.

Non sum nescius a multis Makritii auctoritatem, vel potius silentium urgeri, qui *vitra* nunquam in numorum censum adscivit. Verum mitius de eius silentio sentiendum esse colligitur ex facto, quod supra ad *vitrum* Hakemi formula ولي عهده distinctum, exposuimus. Ceterum illos, qui ex hoc Makriti silentio dubitabant utrum pro numis *vitra* cufica forent habenda, ita iam percunctabatur Silvester a Sacy (3): *que peut le silence d'un historien contre l'existence d'un monument?* Addas cum T. C. Tychsenio (4) complura apud Makritium emicare, quae scriptoris *ignorantiam* et *negligentiam* aperte produnt. Aiunt quidem tempore ad quod *vitra* sive Omiadarum sive Fatimidarum referuntur aereos quoque numos cusos fuisse; sed hi perrari sunt numi sub Fatimidis; rari eorumque defectus diserte indicatus est sub Omiadis. Sufficit igitur, ut sub hisce Chalifis tanta aereorum copia presto non fuerit, quae ad vulgarem vitae usum inservire potuisset.

Quae quum ita sint ut difficultatibus obviam eamus, quae in nostram sententiam de formula مما امر به adduci posse videntur ex lectione *vitri* Musaei Naniani de qua multi iam dixerunt (5), in ea parumper institisse iuvabit; est vero huiuscemodi:

---

(1) Talia sunt *vitra* τοῦ Obeidallah et Asamah de quibus statim dicemus.

(2) Vide numum nomine τοῦ Abu'l-Cassem auctum apud Castillion. Monete Cuf. pag. 247. n.° CCXX. Tab. XIII. n.° 2.

(3) Magasin Encyclopédique 3.me an. Tom. III. pag. 62.

(4) De rei num. apud Arab. origin. cit. in comment. Societ. R. Scient. Gottingens. Vol. XV. pagg. 7-8.

(5) Apud Castillionium. Monete Cuf. pag. 248.

مما امر به — *Ex illo* [Deo] *a quo iussit cum eo*
عبيد الله بن الخبخاب — *Obeidallah filius al-khabkhabi* (1)
[مثمان فلس عسرين — [*valor Fuls viginti*
خروبة واف] — *granorum siliquae iusti ponderis*].

Genuinam postremarum vocum potestatem satis iam nos docuit a Sacy (2). Nos autem consulto postrema haec verba parentesi interclusimus, quae nullomodo nobis coniungenda videntur cum formula مما امر به et nomine praefecti huius tributi: quemadmodum contingit in numis nostris in quibus pecuniae pretium res est omnino distincta ab imperatoris nomine et titulis. Iam vero quamquam ex hac lectione moneamur formulam illam iam sub Omiadis usitatam fuisse, eam tamen in *vitris* uti in numis declarandam esse putamus. Quis enim credet tantam regnantibus Omiadis accessisse tributi praefectis auctoritatem, ut proprio ipsorum nutu *vitra* [numos] cudi potuerint? Id unum constat ex numis Omiadarum notis praefectorum tributi nomina numorum ope evulgata fuisse, de quo fidem facit numus τοῦ Abu'lCassem Obeidallah huius nostri filii, quem edidit Castillionius (3).

Vitrum τοῦ Obeidallah in una tantum parte inscriptum est: idcirco quaeri ab aliquo posset de Dei nomine ad quem praenomen ما referatur. Verum, quemadmodum vox ما in exemplis e Corano ab initio dissertationis nostrae expositis ad Deum refertur, quin Dei nomen fuerit antea commemoratum, ita, quum certum apud Omiadas esset Deum *supremae potestatis* esse auctorem, voces ما

---

(1) Vel *Hibhab*, uti etiam nomen legit a Sacy *Inscript. et Belles-lettres. Tom. IX en* 1831, pag. 73 in nota.

(2) Magasin Encyclopéd. loco mox laudato.

(3) Monete Cuf. pag. 247. Tav. XIII. n.º 2.

et به facile de Deo exponuntur; quorum sensus, tempore quo formula illa in usu erat, apprime consequebatur. Ceterum, conabamur in superiori disputationis nostrae parte voces مما أمر به ad novam interpretationem revocare: sermonem vero nostrum contraximus ad numos abbasidicos, quum tanta modo presto sit numorum abbasidarum copia, tantaque inde educi possit argumentorum varietas, ut probata sententia de formulae illius apud Abbasidas usu nobis emitti posse videretur. Sed quum perpauci sint numi Omiadarum, quin imo, si *vitrum* hoc demas, nulli, in quibus formula illa occurrat, ita neque licet ex hoc *vitro* aliquid in nostram inferre sententiam, neque certi aliquid definire de illorum verborum usu apud Omiadas.

Quum tamen sive in hoc *vitro*, sive in numis abbasidicis de iisdem verbis sermo sit, ita eodem modo ea explananda esse arbitramur, etsi fortassis ipsorum usus diversus fuerit apud Omiadas atque apud Abbasidas. Nunquam enim in numis abbasidicis formula nostra copulata fuit cum solo nomine aut praefecti officinae monetariae, aut praefecti tributi, aut cuiuslibet viri, qui vel saltem *Emiratus iure* provinciae alicui haud praeesset, vel aliqua peculiaris interveniret caussa, de qua ex singularibus numi lectionibus primo monemur intuitu. Eadem autem apud Omiadas nunquam reperitur in numis Chalifarum, sed tantum in *vitris* praefectorum tributi. Concludendum igitur est Chalifas Omiadas quacumque demum de caussa motos aliquando permisisse, ut *nonnullorum* praefectorum dignitas in aliquibus *vitris* [numis] evulgaretur veluti *immediate a Deo* [مما] descendens. *Nonnullorum*, inquam; etenim in *vitro* τοῦ Asamah, praefecti etiam tributi, legitur tantum vox أمر [*iussit*] (1); quam quidem vocem generatim de eiusdem potestate exponendam esse, argumentari licet. Imo, si in hisce *vitris* tum

(1) Descrizione di alcune monete cuf. del Mus. di Stefano de Mainoni Tav. II. n.° 5. — Integram huius *vitri* lectionem ita edebat Castillionius [Osservazioni sull'opera intitolata :

voce أمر, tum vocibus مما أمر به iussum aliquod comprehenderetur de *vitris* signandis, qua de caussa uterque praefectus eamdem non adhibuerit formulam? E contra si formulam in *vitris* latine reddimus uti in Abbasidarum numis: *ex quo* [Deo] *iussit cum eo:* h. e.: *divina gratia iussit*, facile quisque intelliget integra illa usum fuisse Obeidallah prae Asamah, quippe eo vivebat tempore, quo iam de *legitima* et *divina* Omiadicae potestatis origine valdopere dubitabatur. Ceterum huius formulae usum a Chalifarum Omiadarum arbitrio definitum fuisse patet ex numo Merwani, qui etsi in

---

Descriz. di alcune Mon. Cuf. del Mus. Mainoni. Milano 1821 pag. 17]:

أمر اسا-	*Ha ordinato Asa-*
مة بن زيد	*mah figlio di Zeid*
بمبرز دينر	*l'indicazione del Dinar*
واف	*di giusto peso.*

Quae quidem lectio nobis prorsus non arridet; quum ex radice برز vox بمبرز [si cum verbo أمر coniungenda est] felicius verti possit *evulgationem* h. e. *ut in lucem prodiret.* Sed ne ex hac quidem lectione sensus exurgit, qui cum ceteris adiunctis consistat, vel enim tributi praefectus facultate pollebat *vitra* signandi, hocque omnibus erat compertum, et tunc frustraneae prorsus evasissent voces أمر et بمبرز; nam haec satis erant *vitro* inscripsisse: *Asamah filius Zeid* [*Dinar iusti ponderis*]: vel tanta praefectis tributi nunquam demandata fuit potestas ut *propria auctoritate* signare *vitra* potuerint [quod nobis probabilius], et tunc vox أمر generatim accipienda est de potestate quam *Asamah* ille exercebat; hoc pacto: *iussit Asamah filius Zeidi.*

Verba porro quae sequuntur quaeque certe *vitri* pretium innuunt parentesi intercludenda sunt utpote quae nulla ratione coniungenda videntur [ut in *vitro* τοῦ Obeidallah] cum voce أمر, et nomine praefecti huius. Perdifficile quidem est certo definire quae lateat vox in ductibus iis quibus Castillionius [loc. cit.] composuit verbum بمبرز; sed toto non erraret coelo, qui vocem ibidem suspicatus fuerit, quae cum voce مثقال *vitri* τοῦ Obeidallah quamdam innuat affinitatem. Fortassis legendum est ثمين بدينر واف *octava pars denarii* [ad literam: *in denario*] *iusti ponderis*, vel quaelibet alia vox, quae *pretium* significet, aut *valorem.*

difficillimis versaretur calamitatibus, actumque fere iam esset de ipsius imperio, usus tamen est unica voce امر cum humili titulo عبد الله composita.

Silentio etiam hoc alterum factum praeterire nequimus. Nimirum, Fatimidae, uti Abbasidae omnes post Mamun, ipsorum nomini addebant etiam dictionem بالله, quam diximus in caussa fuisse ne in numis abbasidicis formula مما امر به amplius occurreret. Porro haec formula conspicitur in Fatimidarum *vitris*. Verum si haec verba, regnantibus Fatimidis, necessaria fuissent ut Chalifae iussum de numo aut *vitro* signando indicaretur, qua de caussa ea nunquam in ipsorum numis, neque in omnibus *vitris* apposita fuere? Neque etiam illa requirebatur formula ut *vitra* quamdam pretii sanctionem sortirentur: illa enim in aliquibus tantummodo *vitris* fuit inscripta; atque nomen titulusque Chalifae per se ipsa satis iam ostendebant *vitra* ipsorum iussu prodiisse. Fatimidarum porro *vitrorum* pretium vel a colore et magnitudine designabatur, vel a quibusdam punctis per *vitrorum* aereas disseminatis, quae in duobus nostris evidentissime elucent.

V I.

Duo specula metallica R. Musaei Taurinensis cuficis literis aucta.

Inter *specula* metallica inscriptionibus cuficis ornata unum edebat Strahlenbergius, eruditus vir (1), quod idem cum nostro tab. II. censendum est. Sed quum eiusdem interpretationem [quae a Kehrio primum non satis accurate proposita, deinde ab Ol. Tychsenio emendata iam fuerat] integram omnino nobis tradere nequiverit propter ectypi vitium Fraehnius (2); ita rem orientalibus philologis non improbandam facturos esse speramus si nostrum hoc *speculum* in lucem mittamus; cuius ope non tantum perfecta eius lectio proponi potest, sed nova quaedam de *speculorum* cuficorum natura observari.

Lectionis initium habes in voce quae supra leporem retro respicientem conspicitur, quaeque facile declaratur بركة; altera quae sequitur vox est ويمن - 3 - وسرور - 4 - وسعادة - 5 - وكرامة - in - 6 - porro definienda erravit Kehrius (3) qui legit تنبير; cespitavit Fraehnius (4) neque scopum attigit quum in iis literarum

(1) Das Nord-und-Ostliche Theil von Europa und Asia. Tab. IX.

(2) Variae inscriptiones arabicae, in *Mémoires de l'Académie impér. des Sciences de S.t Pétersbourg*, tom. VIII. pag. 562 seq.

(3) Apud Fraehn. loco mox laud.

(4) Variae inscriptiones laud.

lineamentis unam ex his vocibus comprehendi posse arbitratus est: عمر, vel يسر, vel تمييز; etenim certe ibidem legendum est ونصر - 7 - 8 - 9 nobis desperatae lectionis legit Fraehnius واستقامة - وتاييد - وتمكين - 10 - وسلطان - 11 - وثنا - 12 - وبقا - est ultima لصاحبه — Quas quidem voces ita cum Fraehnio declaramus: *Benedictio, et prosperitas, et laetitia, et beata sors, et honor, et auxilium, et status nulla ex parte laborans, et robur, et potentia, et imperium, et laus, et perennitas possidenti hoc* [speculum sunto].

Fraehnius vidit in *speculo* Strahlenbergii *leporem, vulpem, cervum* cum totidem canibus singulos singulis insectantibus. Animalium forma tantisper in nostro obliterata de singulorum natura certam sententiam afferre non permittit. Iam vero Reinaudius, vir doctissimus (1), hisce animantibus in orientalium venationes digitum intendisse artificem rectissime monuit: frustra enim allegoriae quoddam genus in iis suspicaris, quae cum vocibus superpositis quamdam praeferant affinitatem. Constat porro orientales suis in venationibus animalia animalium ope persequi (2).

Quoniam vero in medio centro *speculi* huius nostri nullus extet ornatus, sed quoddam reperiatur vestigium quod ornatum quemdam inde decidisse suadet; ita haec generatim de *speculorum* cuficorum forma animadvertisse iuvabit. Nimirum, haec quandoque *specula* manubrio muniebantur, ut facilius gestari potuissent; aliquando vero media in ipsorum area ornatus parumper elevatus addebatur, ut vel commodius e tabula *specula* potuissent elevari, vel, ornatu perforato, ope fili ad murum suspendi. Argumentari autem fas est haud semper in *speculorum* typo huius ornatus delineationem extitisse, sed ex suo ingenio eum sibi effinxisse artificem, *speculo*

---

(1) Description des monumens musulmans du Cabinet de M.r le Duc de Blacas. Paris, 1828. Tom. II. pag. 398.

(2) D'Ohsson. Tableau général de l'Empire Othoman. Tom. II. pag. 103.

autem aptavisse, postquam hoc ex typo iam deposuisset. Nam unum idemque *speculum* est quod propositum fuit ab Yvesio (1), cuius epigraphem Silvester a Sacy (2) interpretatus est, quodque iterum edidit Castillionius (3) iterumque Fraehnius (4) ac denique Reinaudius (5). Hoc porro statim observandum primo sese nobis obiicit intuitu, quod Fraenhii *speculum*, manubrio instructum nullum gestet in centro ornatum, qui diversus omnino est in *speculo* utroque a Castillionio ac Reinaudio evulgatis. Praeterea huiuscemodi ornatum mobilem ut plurimum fuisse, patet ex *speculo* nostro ex quo certe excidit. Sciendum denique est Strahlenbergii *speculum* prope Samarowid apud Ostiakos repertum fuisse; nostrum vero in Ægypto. Accessit enim R. Taurinensi Musaeo una cum illa rerum antiquarum copia quam in Ægypto Drovettius, vir clar., collegit. *Speculi* huius materia commixtio quaedam metallica est in qua argenti minima non est pars. Ipsius autem aetas tunc certe definiri poterit, quum additis experimentis, detectaque maiori monumentorum copia, quodlibet scripturae cuficae genus ad suum praeter propter seculum aptari queat.

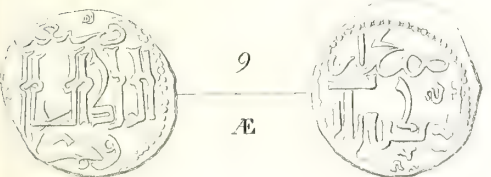
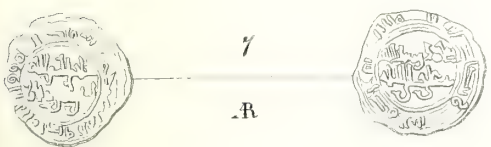
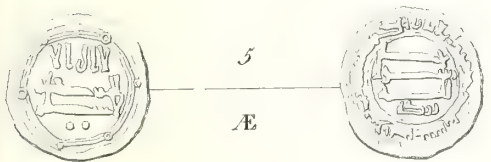
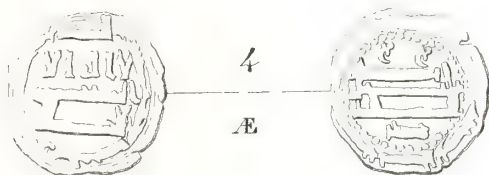
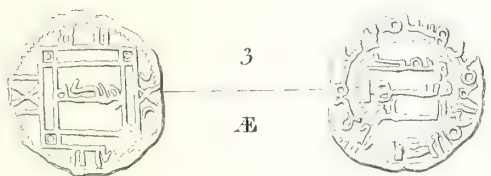
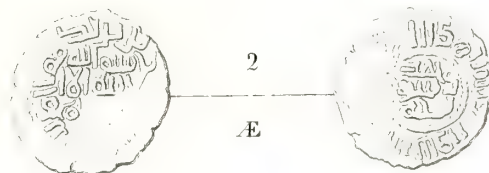
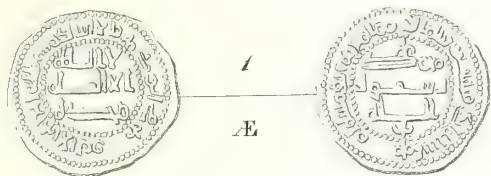
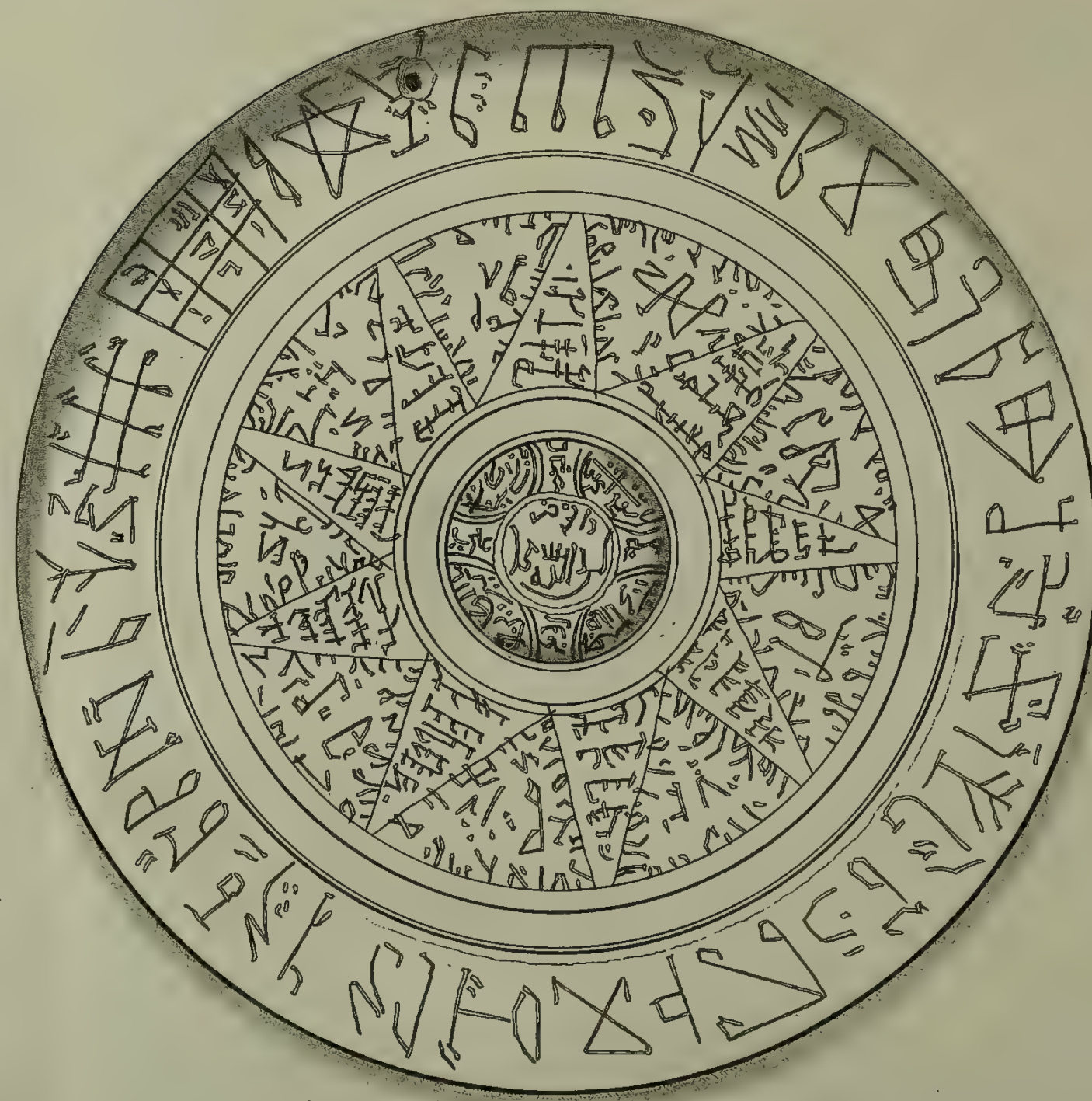
Singulare alterum est *speculum* cuius effigiem dedimus tab. III; non solum enim multos, atque inter se diversos literarum modos repraesentat, sed veluti typus habendum est quo artifex utebatur ad specula, vel potius *Talismanos* edendos. Quare fit, ut voces, quibus inscriptum est opposita sese nobis sisterent ratione. Sed quoniam inter varios hosce scripturae modos multi sint, qui nullo adhuc evulgato alphabeto innotescunt, ita ne minus veras lectoribus coniecturas proponamus, nihil de iis tangimus. Ex notis porro

---

(1) Voyage from England to India.
(2) Mémoires sur diverses antiquités de la Perse.
(3) Monete Cuf. in libri fronte.
(4) Variae inscriptiones loco citato.
(5) Description des monumens musulmans cit. tom. II. tab. VIII.

ductibus, nobis quidem difficillimae lectionis, eas tantum voces tradere delegimus quas certo extricare potuimus. Quumque huiuscemodi lectiones hominem requirant in paleographiae cuficae scientia haud parum versatum, ita nos Reinaudium in primis, virum in hac scientia nulli secundum, de horumce verborum declaratione expostulare audemus: quod quidem invitamentum ut benigne a nobis excipiat vir doctissimus, enixe rogamus. In centro legitur وافوض كل الي الله *et cedo omnia Deo* [vel *per Deum*]. Quae quidem copulativa litera و aperte innuit orationis seriem in cellulis, quae centrum circumstant reperiri. Quod praeterea comprobatur, quum voces, quae inter عثمان et محمد concluduntur nobis legenda esse videantur الله الموفقي *Deus sufficiens meus, ordinator meus;* id est *sufficit mihi.*

Parvulae hae cellulae, quae semicirculi formam habent, spatio dividuntur. In illo vero supra vocem وافوض legitur عثمان *Othman*; in altero ad laevam redeundo علي *Aly*; in duobus postremis ابو بكر *Abu-beker*; et محمد *Muhammed.* De usu quo Sunnitae ducti priorum Chalifarum nomina, vario quidem ordine, cum nomine Dei et Muhammedis coniungebant, vide apud Reinaudium (1); cuius opus paleographiae cuficae studiosum summopere opitulari potest, si quando de literarum *speculi* huius valore quaerere aggrediatur. Ceterum tanti nobis huiuscemodi monumentum non videtur, quod antiquitate laudandum sit; imo illud attente inspicienti patebit ipsius aetatem supra seculi elapsi initium haud esse extendendam. Ad Drovettianam pertinet collectionem. Ut autem faciliori studiosorum commodo consuleremus non solum literas omnes aere excudi curavimus inverso quo *speculum* intuenti sese offerunt modo, sed recto etiam ordine literas omnes describi volumus uti per ceream tabulam, *speculo* prius coaptatam, obtinetur.

(1) Description des monumens musulmans cit. tom. II. pag. 185.

1
Æ
2
Æ
3
Æ
4
Æ
5
Æ
6
AR
7
AR
8
Æ
10
VITR.
9
Æ
11
VITR.

MONETE OSSIDIONALI

DEL PIEMONTE

EDITE ED INEDITE

ILLUSTRATE

DA

DOMENICO CASIMIRO PROMIS

Letta nell'adunanza 11 *decembre* 1834.

Fra i più sicuri e preziosi monumenti che ci conservano la memoria di molti fatti militari gloriosi pel Piemonte, si debbono certamente annoverare le monete ossidionali. Con questo nome sono chiamate quelle monete, che per supplire al mancante legale numerario pel pagamento della soldatesca, o per l'acquisto delle vettovaglie, si battono in una città o fortezza qualunque da esercito nemico assediata o bloccata. Di esse quasi tante ne numera questa parte d'Italia soggetta alla Real Casa di Savoia, quante tutta insieme la restante penisola, ed esse appartengono a Nizza, Vercelli, Casale, Cuneo, ed Alessandria. In Nizza ne furon battute nel 1543, in Vercelli nel 1617, e nel 1638, in Casale nel 1628, e 1630, in Cuneo nel 1641, e nella cittadella d'Alessandria nel 1746. Che ne esistano appartenenti a Novara del principio del decimosesto secolo è opinione di alcuno ma non confermata finora da prova, e però tralascierò di parlarne.

NIZZA

1543.

L'imperatore Carlo V per un articolo segreto della tregua di Nizza erasi obbligato di dare l'investitura del ducato di Milano ad uno de' figliuoli di Francesco I re di Francia. Ma vedendo questi che il monarca Spagnuolo sotto varii pretesti differiva l'adempimento della sua promessa, preparò un possente esercito, e con esso penetrò ad un tempo medesimo nella Spagna, nella Fiandra, e nell'Italia, ed avendo stretta alleanza con Solimano imperatore de' Turchi, questi inviò il famoso Ariadeno Barbarossa con una numerosa flotta ne' mari di Provenza ad unirsi colle galere Francesi a danno specialmente d' Italia. Unitesi le due flotte, e secondate per terra dal duca d' Enghien, in giugno del 1543 si presentarono avanti la città di Nizza appartenente a Carlo III duca di Savoia alleato dell' imperatore Carlo V. Appena arrivati sotto la città Turchi e Francesi subito intimarono la resa. Il governatore Andrea di Monfort fece loro quella bella risposta: *il mio nome è Monfort, le mie armi sono pali, e la mia divisa* il faut tenir, *coll'aiuto di Dio, e col coraggio degli abitanti difenderò queste mura sino all' ultimo respiro.* Cominciarono allora le bombarde a fulminare terribilmente la città con grandissima rovina, ed incendio delle case. Erano varii giorni che que'cittadini erano flagellati da quell'orribile tempesta, e molti assalti avevano già sostenuti, quando trovandosi ridotti a mal partito, il giorno 23 di agosto furono costretti a capitolare, ed aprir le porte ai Francesi, ricevendo nelle mura il cavaliere d'Aulx nominatovi comandante dal duca d'Enghien. Il cavaliere di Monfort colla guernigione, e co'volontari, si ritirò nella cittadella portando seco tutte le armi e le munizioni. Era la medesima governata da un altro valoroso guerriero fra Paolo Simeoni de'Balbi di Chieri cavaliere gerosolimitano. Da quelle mura gli assediati

respingendo ostinatamente ogni attacco con virtù somma si difendevano, quando il nove di settembre essendo venuti in lor soccorso con numeroso esercito il duca di Savoia, ed il marchese del Vasto governatore di Milano, i Francesi precipitosamente sgombrarono la città ritirandosi in Provenza, ed i Turchi dopo d'averla barbaramente saccheggiata s'allontanarono essi pure.

In quest'anno appare dai registri di Zecca essere stata chiusa quella di Nizza, ma il governatore onde supplire a'suoi bisogni raccolto tutto l'oro, ed argento che potè, fece battere scudi d'oro, e testoni. Lo scudo (tavola 1.ª Nizza N.° 1) ha nel suo diritto la croce di Savoia sormontata da corona ducale con attorno in giro ✠ KROLVS · SECVNDVS · DVX · SABAVDI ·; nel rovescio su due linee NIC · A · TVRC · ET · GAL · OBS ·, e sotto 1543. Il suo peso è di due denari, e sedici grani secondo l'ordine del duca Carlo III dell'11 dicembre 1541 per li scudi da battersi in Nizza (1), e che si spendevano per tre fiorini ed otto grossi di piccol peso *monete nicie* (2), eguali a sette fiorini e dieci grossi pure di piccol peso *monete pedemontis* (3), ed in moneta nostra corrente a L. 11. 72. cent. Tobiesen Duby nel *Recueil général des pièces obsidionales et de nécessité.* Tavola 21.ª N.° 3., e l'Argelati nell'opera *De Monetis Italiae medii aevi* Tomo 5.° pag.85. pubblicarono questa moneta.

Il testone (tavola 1.ª Nizza N.° 2) ha da una parte su due linee KROLVS · I · I · D · SABAVDI ·, ed una piccola rosa sopra, e sotto; dall'altra la stessa leggenda e data dello scudo. La finezza dell'argento, e 'l suo peso di denari sette, e grani dieci c' indicano essere questo testone eguale a quelli, de'quali parla il sopracitato ordine di Carlo III dell'11 dicembre 1541 (4), e che correvano per dieci grossi *monete nicie* (4), e si spenderebbero in moneta nostra attuale per L. 1 e cent. 80. Questa rarissima moneta che conservasi nel medagliere di S. M. è già stata pubblicata nel *Fiorino d'oro antico illustrato* pagina 419, e nell'Argelati unitamente allo scudo come sopra Tom. 5. pag. 85.

Il Durante a pag. 314 del volume secondo dell' Istoria di Nizza scrive: « Une medaille en bronze que fait frapper le Duc de Savoie » au commencement de l'année suivante, éternisa le souvenir du » siege memorable de Niçe et la gloire de ses defenseurs ». Ed in nota: « On lisait d'un coté de la medaille: CAROL · DVX · » SABAVDIAE · et de l'autre: NIC · FIDELIS · A · TVRC · ET · » GAL · OBS · 1543 ».

Ma da questa descrizione appare non altro essere questa medaglia che la sopradetta moneta d'argento descritta così probabilmente sull'altrui relazione, imperciocchè oltre che la leggenda quantunque un poco variata è quella del testone, se fosse stata battuta dopo la liberazione, si sarebbe di essa fatta menzione, come vedesi sopra tutte le medaglie di tal genere.

VERCELLI

1617.

Erano quattr'anni che durava in questa parte d'Italia la guerra suscitata in occasione della morte di Francesco duca di Mantova accaduta nel 1612, da Carlo Emanuele I duca di Savoia per sostenere i suoi dritti sul Monferrato contro il duca Ferdinando Gonzaga, quando negli ultimi giorni di maggio del 1617 Don Pietro di Toledo governatore dello stato di Milano pel re di Spagna Filippo III dichiaratosi difensore de' Gonzaghi, improvvisamente cinse d'assedio la città di Vercelli governata per Savoia dal marchese di Caluso. Innalzate subito varie batterie, ed aperta una sufficiente breccia il 12 di giugno si avanzarono li Spagnuoli all'assalto, ma dopo aver perduto cinquecento uomini, senza alcun frutto dovettero rientrare nelle loro trincere. Carlo Emanuele desideroso di spingere un buon soccorso nell'assalita città, si presentò avanti le linee nemiche il 19 di quel mese, ma il suo intento non riuscì

che in parte, onde il duca visto di non poter far altro, si ridusse in Ivrea. Il marchese di Caluso dopo d'aver nuovamente il giorno 22 sostenuto, e respinto un assalto, trovandosi aver consumate tutte le munizioni da guerra, il 25 capitolò, cedendo la città, la cittadella, ed il castello di Vercelli al Toledo, sortendone egli stesso cogli onori militari, e colla guernigione di due mila cinquecento soldati compresi i feriti.

Durante l'assedio mancando al governatore della città il numerario, fece battere in quella Zecca ad un istesso conio monete d'oro, e d'argento di bassa lega (tavola 1.ª Vercelli N.° 1), aventi nel diritto il busto del duca armato di corazza, con attorno CAR · EM · D · G · DVX · SAB · P · P ·, e nell'esergo la lettera V iniziale di Vercelli, e nel rovescio in un cartello accartocciato toccante cogli angoli l'orlo della moneta la leggenda VERCELLIS · IN · OBSIDIONE · 1617. Quelle d'oro sono pezzi da quattro scudi, ossia due doppie, ed uno di essi esistente nel gabinetto reale numismatico di Parigi si trovò pesare dieci denari, ed otto grani, cioè quattro grani meno del peso legale stabilito per i quadrupli de' scudi (5); della quale diversità non si ha a tener conto per monete battute in questo caso. Esse si spendevano per settanta due fiorini di Piemonte (6), ed in moneta nostra attuale varrebbero L. 42. e 20. centesimi. Di quelle d'argento, esiste un esemplare nel medagliere di S. M., che pesa denari quattro, e grani tredici e mezzo, ed è quasi di puro rame. Questo peso quantunque alcun poco scadente, tuttavia si conosce essere quello fissato dall'ordine ducale del 23 luglio 1616 (7) per i doppi fiorini, ed il conio col busto del principe essendo lo stesso che in quella Zecca per questi si usava, si può certamente affermare che per due fiorini queste monete appunto si spendessero, cioè per un diciannovesimo della doppia, ed in proporzione del valor nominale delle nostre monete eroso miste, avrebbero corso per centesimi cinquant'otto incirca.

CASALE

1628.

La cittadella di Casale fatta costrurre con grandissima spesa sul finire del XVI secolo dal duca Vincenzo I Gonzaga per la difesa del suo stato di Monferrato, non contava ancora quarant'anni di esistenza, quando dovette sostenere li sforzi di numeroso esercito Spagnuolo, e Tedesco.

Morì nelle feste del natale del 1627 Vincenzo II Gonzaga figliuolo del sopradetto, e per la sua morte i ducati di Mantova, e Monferrato furono devoluti a Carlo di Gonzaga duca di Nevers in Francia, figliuolo di Ludovico fratello minore di Guglielmo padre del duca Vincenzo I. Pretendeva pure questa successione don Ferrante duca di Guastalla discendente da Federico avolo del Nevers, e sul ducato di Monferrato moveano pure quistione Carlo Emanuele I duca di Savoia pelle sue antiche ragioni, la principessa Maria figliuola del duca Francesco fratello dell'ultimo Vincenzo, e Margherita duchessa vedova di Lorena sorella maggiore dei medesimi. I maggiori diritti però competevano a Carlo duca di Nevers, ma li Spagnuoli cui non piaceva di vedere un principe francese in Italia, e che desideravano d'impadronirsi di questa pingue eredità, sotto colore di voler che fossero ben ventilate le ragioni di tutti i pretendenti, indussero l'imperatore Ferdinando ad avocare a se questa causa, ordinando al nuovo duca di depositar prontamente nelle sue mani il ducato, decretando che nel caso contrario si procederebbe anche col bando imperiale, e coll'armi. Carlo, che aveva già ricevuto in Mantova come signore il giuramento di fedeltà, niente rispondendo a queste minacce, credette miglior partito d'apparecchiarsi alla difesa coll'armi, che dismetter quello che già possedeva. Di ciò informato don Gonzalvo di Cordova governatore dello stato di Milano, sul finir di marzo del 1628 alla testa de' Spagnuoli entrò nel Monferrato, tentò Casale, ma vedendo di non poterlo avere

facilmente, si rivolse ad altre parti, e dopo d'essersi impadronito di Nizza, e d'Aequi, aumentato con nuove truppe il suo esercito, si rivolse nuovamente a quella città, cingendola di stretto assedio. Ma esso non molto durò, che quattordici mila Francesi assoldati dal Nevers, e condotti dal marchese d'Uxelles tentarono d'entrare nell' Italia pel Delfinato, e quantunque pienamente rotti nella valle di Vraita dal valoroso duca Carlo Emanuele allora alleato della Spagna, tuttavia, per la sola loro apparizione sulla cima dell'alpi, furono causa che venisse dal Cordova cangiato in blocco. E questo ebbe fine in marzo del susseguente anno 1629, quando essendo stato forzato il duca di Savoia dal re di Francia entrato in Piemonte con un forte esercito in aiuto del duca di Mantova, a sottoscrivere l'undici di marzo in Susa un trattato, pel quale doveva concedere il passaggio, e provveder vettovaglie ai Francesi per andar al soccorso di Casale, allora il Cordova, avuto anche notizia che i Mantovani uniti ai Veneziani facevano scorrerie sullo stato di Milano, non solo lasciò affatto libera quella piazza, ma sgombrò interamente dal Monferrato.

Durante quest'assedio si battè nella città uno scudo d'argento (tavola II. N.° 1), di cui un bellissimo esemplare conservasi nel medagliere del re. Vedesi in esso da una parte un cartello colle parole CASALIS · IN · OBSID.[E] INIVSTA · 1628. con sopra R · XII. cioè reali dodici, valore legale della moneta, ed attorno al campo ✠ CAROLUS · D · G · DVX · MANTVÆ · VIII. Dall'altra parte lo scudo di Mantova caricato nel cuore di uno scudetto coi quarti di Monferrato, sormontato da corona ducale, ed attorniato dal collare dell'ordine del sangue di Cristo, colla leggenda ET · MONTISFERRATI · VI · EC · Nessuna notizia certa abbiamo in questi tempi circa gli ordini per battitura di monete nel Monferrato. Il sopradetto scudo da reali dodici si divideva in grossi de'quali nove formavano un reale, e due sole volte trovo io nominati questi scudi da dodici reali, ossia da cento otto grossi. La prima in un ordine del duca Vincenzo I dato in Casale il 28 novembre 1598, col

quale compartisce fra sessant'una terra del Monferrato il lavoro per l'escavazione delle fossa della cittadella di Casale « dichiarando et » commandando che per ogni trabucco cupo di terra cavata (por- » tandola di fuori della Cittadella alli luoghi designati) siano pagati » scuti cinque e mezo da Reali dodeci l'uno ». L'altra in un istromento di vendita fatta il 9 settembre 1628 dal Duca di Mantova a Pietro Gualla di un'ottava parte del reddito de' molini, e del molleggio di Casale per scudi 8,125 da grossi 108 caduno. Nessun documento poi abbiamo per stabilire la corrispondenza tra i reali di Monferrato, ed i fiorini di Piemonte, che una grida pubblicata in Casale il 15 gennaio 1626 (8), secondo la quale questo scudo avrebbe valuto dieci fiorini, e due grossi incirca di Piemonte.

NUOVAMENTE CASALE

1630.

Don Gonzalvo di Cordova essendo stato richiamato a Madrid, fu nominato governatore dello stato di Milano il marchese Ambrogio Spinola genovese celebre nelle guerre di Fiandra, il quale nel cominciare di maggio del 1630 nuovamente mise l'assedio a Casale. Il 24 fu aperta la trincea, ma lentamente procedevano le operazioni degli assedianti stante la somma attività, e coraggio del maresciallo Francese Toyras che comandava nella città. Essendo morto lo Spinola, gli successe nel comando il marchese di Santa Croce. Frattanto i Francesi nuovamente scesi in Italia, rapidamente s'avanzavano al soccorso della piazza, quantunque con ogni sforzo il duca di Savoia cercasse di trattenerli. Allora Giulio Mazzarino applicato alla Nunziatura di Roma, pervenne a stabilire una tregua che doveva durare da settembre sino alla metà di ottobre, pella quale dandosi alli Spagnuoli la città, ed il castello di Casale, dovevano essi fornire di viveri la cittadella, che doveva poi anche essere loro consegnata

qualora nel tempo prescritto non fosse soccorsa. Essendo il tempo prefisso presso al termine, i Francesi condotti dai marescialli La Force, e di Sciomberg, il 26 di ottobre non molestati da alcuno si avanzano sino avanti le trincere de' Spagnuoli, e già cominciavano ad attaccarli, quando escendone il Mazzarini, ed accennando alle prime squadre di fermarsi, concluse sul campo un accordo, pel quale li Spagnuoli e Francesi subito dovevano rimettere Casale ad un commissario di Cesare sino a che il duca Carlo di Nevers avesse da Cesare l'investitura di Mantova, e del Monferrato. Questa convenzione però non ebbe il suo effetto che fra qualche tempo, stante che siccome quella piazza stava egualmente a cuore a chi la salvava, ed a chi la perdeva, dagli uni e dagli altri si cercavano vani pretesti per non allontanarsene, ma finalmente riescite a buon fine le pratiche, Casale intatta ritornò ai Gonzaga.

Il maresciallo di Toyras chiuso nella piazza, e privo di moneta, fece battere di puro rame le quattro infradescritte monete. La prima (tav. II. N.° 2) ha lo scudo de' tre gigli di Francia sormontato da corona reale, accostato dalle lettere F · XX · (fiorini venti), con attorno INSTAR · HORVM · FLORESCAM ·, e nell' esergo CASALE · Nel rovescio vedonsi due figure di donna, una colla spada e bilancia simbolo della giustizia, e l'altra con una mano appoggiata ad una colonna per la forza, con attorno il bel motto allusivo alle figure HIS · DVCIBVS · OMNIA · DOMANTVR · 1630., e nell'esergo TOIRACE · CLIPEO · collo scudo, cioè, del Toyras. La seconda (tav. II. N.° 3) ha nel diritto lo scudo della prima accostato da F · X · (fiorini dieci), con attorno HORVM · AVXILIO · NON · OPPRIMAR · alludendo all'arme per la nazione. Nel rovescio vedesi la pianta della cittadella di Casale con entro assisa una donna in abito reale, e tenente colla destra una palma, ed attorno leggesi TENTATA · SED · INCORVPTA ·, e nell' esergo CASALE · La terza (tav. II. N.° 4) mostra da una parte l'istesso scudo delle precedenti accostato da F · 5 · (fiorini cinque), e col motto VOS · CANDIDI · ME · PVRAM ·, e dall'altra legati

ad un palo un'asta, ed un giavelotto con sopra un elmo, ed accanto una sirena, con attorno il motto a questi allusivo NEC · VI · NEC · FRAVDE · 1630 · leggesi nell'esergo CASALE · Nella quarta (tav. II. N.° 5) evvi soltanto l'arme coronata di Francia colla leggenda HIS · FAVENTIBVS · 1630 · da una parte, e dall'altra in uno scudetto accartocciato due palme addossate, e coronate con sotto la lettera C · (Casale), ed attorno OPPRESSA · BIS · EXALTOR · Parole che spiegano colle due palme i due assedi valorosamente sostenuti. Queste quattro monete emesse per venti, dieci, cinque, ed un fiorino, non hanno alcun rapporto nè nel peso, nè nella intrinseca bontà colle altre anteriormente battute in quella Zecca, solamente osservasi che i fiorini, ed i reali di Monferrato sono una cosa sola, e per conseguenza si sarebbero spese la prima per fiorini 16, la seconda per fiorini 8, la terza per fiorini 4, e la quarta per nove grossi incirca di Piemonte.

Di queste quattro monete già pubblicate nell'opera avanti citata dal Tobiesen-Duby nella tavola undecima coi numeri 14, e 15, e nella dodicesima coi numeri 1, e 2, la prima e l'ultima esistono nella collezione del Re.

NUOVAMENTE VERCELLI

1638.

Essendo nell'ottobre del 1637 mancato, quando la fortuna cominciava a dimostrarsegli favorevole, Vittorio Amedeo I duca di Savoia nel mentre che alleato della Francia guerreggiava contro li Spagnuoli, il marchese di Leganes governatore di Milano fece ogni sforzo per trarre al suo partito la vedova duchessa reggente Maria Cristina. Ma vedendo questo non riescirgli, impadronitosi senza molta fatica del forte di Breme, in maggio del 1638 con incirca trentamila uomini improvvisamente presentatosi a Vercelli, ne

cominciò l'assedio. Il marchese di Dogliani governatore della città contava appena tra soldati, e miliziotti mille settecento uomini di guernigione, e tuttavia risolvette di difendersi sino agli estremi. Aperte le breccie, varie volte diedero gli Spagnuoli l'assalto alle mura, ma sempre ne furono vigorosamente ributtati. Il Dogliani intanto ebbe mezzo d' informar la duchessa del pericolo in cui si trovava. In seguito a tale avviso, i Francesi comandati dal Cardinale della Valletta si presentarono alle linee Spagnuole, ma troppo rimessamente procedendo, appena introdotto un migliaio di soldati nella piazza si ritirarono. Quantunque povero fosse il soccorso, tuttavia giovò a prolungar la difesa ancora per qualche tempo, ma finalmente vedendo nel corpo della piazza aperte quattro grandi breccie, il nemico ne'fossi, decimata la guernigione, priva di munizioni, e senza alcuna speranza di nuovo soccorso, fu costretto il cinque di luglio di rimettere la città alli Spagnuoli, escendone con armi, bagagli, e tre cannoni.

In questo tempo nella Zecca di Vercelli, come nell'altro assedio, si batterono di bassa lega monete d'oro, e d'argento, cioè doppie, quarti di lira, e mezzi soldi. Le doppie (tav. I. Vercelli N.º 2), delle quali esiste un bell'esemplare nella collezione reale numismatica di Parigi, hanno da una parte lo scudo della croce ritondato, sormontato da corona reale, ed accostato da 16 - 38, colla leggenda attorno ✠ FRAN · IACINT · D · G · DVX · SAB · REX · CYPRI · Dall'altra nel campo in quattro linee VERCELLÆ · ITERVM · AB · HISP · OBSESSÆ ·, ed attorno ✠ CHRISTIANA · FRAN · MATRE · REGENTE · Il suo peso è di denari cinque, e grani sei. Negli ordini che esistono di battitura delle monete di Maria Cristina, e Francesco Giacinto, non è mai specificato il peso, e titolo delle monete da battersi, ma sempre si riferiscono agli ordini anteriori, de' quali l'ultimo a cui si può questa battitura rapportare, è quello del duca Carlo Emanuele I del 23 agosto 1589 (9), che prescrive che li scudi d'oro si fabbrichino del peso di denari due, grani quindici caduno, ed al titolo di Caratti ventuno, e sette ottavi;

secondo la qual legge il doppio scudo calcolato all'attuale valore reale dell'oro, ammonterebbe a L. 21, e 10 cent. De'quarti di lira, il primo (tav. I. Vercelli N.° 3) è nel diritto simile allo scudo, ma nel rovescio mostra un cartello quadrato con VERCELLÆ · ITERVM · AB · HISP · OBSESSÆ · sotto il cartello S · V · (soldi cinque) ed attorno ✠ CHRIST · FRANCICA · MATRE · REGENTE · Il secondo (tav. I. Vercelli N.° 4) è simile in tutto alla doppia, fuorichè sotto la leggenda che è nel campo vedesi S · 5 · (soldi cinque), ed attorno è scritto così ✠ CHRISTIANA · FRANCICA · MATRE · REGENT · Riconosciute varie di queste monete, si trovarono tutte pesare quattro denari, ed otto grani, peso che assai si approssima all'ordinato per i quarti di lira che stampavansi in quest'anno nella Zecca di Torino (10), che secondo la proporzione esistente nelle nostre attuali monete eroso-miste, varrebbero centesimi cinquantadue incirca caduno. I mezzi soldi (tav. I. Vercelli N.° 5) hanno nel diritto lo scudo della croce di Savoia sormontato da corona reale, con attorno le iniziali ✠ F · I · D · G · D · S · R · C · (*Franciscus Iacintus Dei Gratia Dux Sabaudiae Rex Cypri*). Nel campo del rovescio VERC · ITERV · OBS · ed attorno ✠ CHR · FRAN · MATRE · REGE · Il peso di questi pezzi, cioè un denaro, ed otto grani, non calcolata la tolleranza sulle monete basse d'argento, è eguale allo stabilito nell'ultim'ordine per i mezzi soldi, del 14 maggio 1632 (11). Ora ragguagliati essi secondo questa legge, e le nostre monete correnti di biglione, varrebbero centesimi cinque incirca.

Nell'Archivio Camerale si conserva l'ordine della duchessa Maria Cristina del 30 ottobre 1638 (12), di fondere tutte le monete erosomiste battute nella città di Vercelli pendente quest'assedio, e di convertirle in soldi pel pagamento della soldatesca. E nel conto della Zecca di Torino del 1639 (13), è rapportata una nota, nella quale è specificata la bontà intrinseca di questi quarti di lira, e mezzi soldi, de' quali un esemplare pure conservasi nel medagliere del re.

CUNEO

1641.

Nel principio delle guerre civili che tanto desolarono il Piemonte nel XVII secolo, la città di Cuneo scacciò il suo governatore conte d'Envie che teneva per la duchessa reggente, per abbracciare il partito de'principi Maurizio, e Tommaso, i quali diedero il governo di questa importante piazza al conte di Vivalda loro divoto. La guernigione metà Piemontese, e metà Spagnuola non sommava a più di mille quattrocento uomini, quando nel 1641 il conte d'Harcourt comandante le truppe Francesi in soccorso della duchessa, con undici mila soldati si presentò il 28 luglio avanti le mura della città, ed immantinente innalzò due batterie. Essendo state per una sortita fatta dalla guernigione il primo d'agosto, distrutte in gran parte le opere degli assedianti, l' Harcourt cominciò un terzo attacco, ed in poco tempo alloggiò sulla controscarpa. Il conte di Vivalda vedendo di non poter colla forza sloggiare i nemici, ricorse all'astuzia, e di notte tempo fece dare il fuoco a varii barili di polvere, che a bella posta aveva fatto collocar ne' fossi. I Francesi temendo l'effetto d'una mina, si allontanarono lasciando facoltà agli assediati di distrurre i loro lavori; ma presto riavutisi ricominciarono da capo le guaste opere. Allora da una parte e dall'altra si adoprarono le mine, ed una di quelle fatte dagli assediati scoppiando presso alla tenda del general Francese, poco mancò che lo involgesse nella ruina. Diminuiva però ogni giorno di più la guernigione, e le fortificazioni della città trovavansi in gran parte rovinate, quando il conte Vivalda, avendo assicurato con una capitolazione le sostanze, e privilegi de' cittadini, consegnò il quindici di settembre dopo un mese, e mezzo d'assedio, la città alle truppe della duchessa, escendone coi seicento soldati che gli rimanevano, con tutti gli onori militari.

Quantunque in Cuneo non fosse Zecca, tuttavia durante questo

assedio, il conte Vivalda vi fece battere di bontà inferiore pezzi da dieci scudi d'oro ossia doppioni, doppie, e lire. Il doppione (tav. I. Cuneo N.° 1) ha da una parte uno scudo accollato di due palme coll'arme della città di Cuneo, ed attorno ✠ CIVITAS · CVNEI · S.° OBSESSA · Il *secundo obsessa* fu inserto per indicare essere questo il secondo assedio sostenuto da quella città; che la prima volta vi fu messo dal maresciallo di Annebault nel dicembre del 1542, e che terminò con gloria della città, essendo stati forzati i Francesi a ritirarsi con loro danno, onde le fu concesso dal duca Carlo III in segno della fedeltà, e valore de' suoi cittadini, d'innestare nello scudo delle proprie armi quelle di Savoia, accollandolo delle due palme simbolo della vittoria. Ritornando alla descrizione del doppione, mostra nel suo rovescio una colonna alla quale è legata quasi orizzontalmente una bandiera colla croce di S. Maurizio, ed attorno il motto FIDE · ET · ✠ FERRO · 1641 · Pesa tre grani meno del quintuplo del peso legale delle doppie, che era denari cinque, e grani cinque, come appare dagli ordini di battitura emanati circa questo tempo, e secondo i quali il loro titolo sarebbe stato di Caratti vent'uno, e grani diciotto. Sulle quali basi, e secondo il valore attuale dell'oro monetato calcolato il pezzo da dieci scudi, varrebbe L. 104. cent. sette. La doppia (tav. I. Cuneo N.° 2) quantunque di conio più piccolo, non differisce dall'antecedente pezzo fuorichè attorno allo scudo dell'arme girano le lettere F E R E N D O divisa della città. Il suo peso si trovò essere cinque denari, e tre grani e mezzo, cioè un grano e mezzo meno del legale, e calcolandola come il doppione, il suo valore sarebbe di lire nuove venti, e centesimi novanta quattro. Esiste questa doppia nel real gabinetto numismatico di Parigi. La lira fu battuta col conio del doppione, e riconosciutene tre, pesavano tutte denari nove, e cinque grani, ma calcolata la tolleranza in meno si conosce essere stata battuta secondo la legge de' Principi zii del 23 novembre 1639 (14). Di questa lira, che ora secondo il suo peso, e titolo legale si spenderebbe per L. 1 e cent. 77 circa, fu proibita con ordine del duca

Carlo Emanuele II del 25 settembre 1641 (15) la ritenzione, e spendita sotto pena di scudi cinquecento d'oro, con obbligo a tutti dentro a termine fisso di portarle al cambio per soldi otto della moneta allora corrente.

Nel medagliere di S. M. conservasi un bell'esemplare del doppione, e della lira.

ALESSANDRIA

1746.

Carlo Emanuele III re di Sardegna per trattato del primo febbraio 1742, erasi collegato colla regina d'Ungheria Maria Teresa per la conservazione de' stati di lei in Italia. Erano tre anni che egli perciò guerreggiava colla Francia, e colla Spagna, quando il general Francese Maillebois vinti i Piemontesi a Bassignana, il sei di ottobre 1745 investì la città d'Alessandria. Non essendo essa cinta che da un debile muro, il governatore marchese di Caraglio dopo cinque giorni di batterìa, abbandonata la città ai nemici, si ritirò con sette battaglioni nella cittadella, dove tosto trovossi chiuso da stretto blocco. Da cinque mesi esso durava, e la guarnigione trovavasi ridotta a sì triste stato, che dopo aver mangiato i cavalli, cani, e gatti, appena rimaneva per qualche giorno ai soldati la razione di cinque oncie di pane caduno, quando secondo un piano concertato per salvar quella piazza dal conte Bogino ministro della guerra col cavaliere Bertola primo ingegnere del Re, il generale Leutrum, che con tanto valore aveva difeso Cuneo nel 1742, alla testa di venti battaglioni di fanteria, e di numerosa cavalleria presentatosi il sei di marzo del 1746 avanti Asti, subito cominciò a batterne le mura. Il maresciallo di Maillebois che attendeva al blocco della cittadella d'Alessandria, inteso il movimento de' Piemontesi, aveva scritto al signor di Montal comandante de' Francesi in Asti, che nel giorno otto sarebbe arrivato in suo soccorso. Ma non avendo

esso ricevuto la lettera che era stata dal Leutrum intercettata, e vedendo le mura della città dal cannone rovinate, capitolò nella sera del sette, e si diede con più di cinque mila soldati prigione al general Piemontese. S'avvicinava intanto al soccorso d'Asti il Maillebois, quando intese la resa del Montal, per la qual cosa si ritirò a San Salvadore chiedendo rinforzo alli Spagnuoli, i quali siccome insospettiti per cause di conferenze che avevano avuto luogo qualche tempo avanti in Rivoli tra agenti segreti di Francia, e di Sardegna, glielo niegarono, anzi ordinarono ai loro soldati, ed a quelli di Napoli, e di Genova che trovavansi al blocco di ritirarsi. Allora egli vedendo di non potere solo resistere ai Piemontesi, si allontanò, ed andò ad accamparsi a Tortona. Intanto il barone di Leutrum avvicinandosi ad Alessandria, obbligò il generale Lasci lasciato al blocco dal Maillebois, a ritirarsi così precipitosamente, che abbandonò gran parte delle provvisioni, e tutti gli infermi; entrato poi nella città il dieci di marzo, subito attese a provvedere di abbondante vettovaglia la salvata fortezza, cangiandone pure la rifinita di forze, ma gloriosa guernigione.

Il marchese di Caraglio, durante il blocco, dopo d'aver venduto quanto aveva di prezioso per pagare i soldati, trovandosi privo affatto di numerario, fece battere monete da soldi dieci di puro rame (tav. I. Alessandria) aventi da una parte fra due rami di palma con sopra una corona reale, la seguente leggenda BLOC · ARCIS · ALEX · GVB · MARCHIO · DE · CARALIO · 1746 ·, e dall'altra un'aquila spiegata con in petto lo scudo della croce di Savoia, ed accostata da S · 10 · (soldi dieci). Nella collezione di S. M. esiste una di queste monete, ma in argento, e del valore incirca di due lire, che probabilmente deve essere stata battuta soltanto per saggio.

Per conservare poi la memoria di questo famoso blocco, fu in seguito coniata una medaglia avente da una parte la testa del re Carlo Emanuele III colla leggenda CAR · EM · D · G · REX · SAR · CYP · ET · IER ·, dall'altra una bilancia di cui una coppa

contenente la pianta di questa cittadella, come più pesante s'abbassa, e l'altra che più leggiera s'innalza, ha una torre, un giglio, ed attaccato un nastro con sopra scritto ET GENVA · Attorno alla bilancia leggesi il motto ATTAMEN · NON · SUFFICIT ·, ed attorno al campo evvi ARX · ALEX · LIBERATA · SUB · M · CARALIO · M · 10 MARTII · 1746 ·

NOTE

---

(1) .... si faranno pezze appellate *Scudi* che saranno in ligha a 22 carateri et una ottava di caratero, et haveranno de remedio in ligha due ottavi et saranno in taglia a cinque soldi undeci pezze et meza di peiso per Marcho et haveranno de remedio in peiso uno denaro ....

Altr'ordine di Carlo III di dicembre 1541 : Ecus de Savoye du poys de 11 deniers XVI grains — florins III gros VIII.

(2) *Conto del nobile Bando Giuglare ricevitore de' redditi de' Paesi di Nizza, e Provenza dal* 1.° *settembre* 1542, *al* 1.° *settembre* 1543.

.... Et sic cambsis et conversis omnibus et singulis monetis tam recepte quam librate suprascriptis ad florenos parvi ponderis monete Nicie .... Singulo scuto Sabaudie pro tribus florenis et octo denariis grossis parvi ponderis. Et singulis duodecim denariis grossis pro uno floreno parvi ponderis.

(3) *Conto de' nobili Secondo e Gerolamo figliuoli del fu Gio. Mussi ricevitore de' redditi del contado d'Asti, e marchesato di Ceva dal* 1.° *ottobre* 1541, *al* 1.° *ottobre* 1544.

.... Et sic cambsis et conversis omnibus et singulis monetis tam librate quam recepte suprascriptis ad scutos Sabaudie auri. Computatisque singulis VII florenis et X denariis grossis monete Pedemontium pro uno scuto auri Sabaudie seu Italie etc. Singulis tribus florenis et octo denariis grossis monete Nicie pro uno scuto auri Sabaudie ....

Singulo testono Sabaudie pro XXI denariis grossis eiusdem monete Pedemontium ....

Col nome di Scudo, e Testone di Savoia venivano chiamati tutti li Scudi, e Testoni battuti nelli stati Sabaudi.

(4) .... Si faranno pezze chiamate Testoni che saranno in ligha a dieci denari sei grani et haveranno de rimedio in ligha doy grani et saranno in taglia a doy soldi una pezza cinque sexti per marcho et haveranno de rimedio in peso uno denaro ....

Altr'ordine del dicembre 1541 :

Testons de Savoye du poys de VII deniers IX grains trabuchant — gros X.

(5) *Ordinanza di battitura dell'Illustrissima Ducal Camera de' Conti del* 15 *febbraio* 1601.

.... Si fabricaranno anche Scutti d'oro che siano in bontà a Caratti vent'uno, e sette ottavi di Caratero, et in peso scudi settantatre et un settimo di scudo al marco, haveranno di rimedio in bontà un ottavo di caratti, et in peso grani ventiquattro ...... Si puotranno anche fare doppie da due et da quatro scutti a proporzione degli detti scudi semplici.

(6) *Tariffa del novembre* 1616:

Doppia d' Italia — fiorini 36.

Sotto il nome di doppia d' Italia *in questi anni comprendevasi anche la doppia di Savoia, per essere d'egual corso, epperciò se quella d' Italia correva per* 36 *fiorini, il doppio di quella di Savoia doveva valere fiorini* 72.

(7) *Accensamento della Zecca di Torino a messer Francesco Mazzola, fatto il* 23 *luglio* 1616.

.... che possa fabbricare gli sudetti marchi venti quattro milla di Fiorini due delle stampe solite de' passati, e più presto se si puotrà, alla bontà di denari sei, et a pezze trentaquattro e mezza il marco, con rimedio di denaro uno il marco in peso, più e meno.

(8)

	Monferrato Reali da grossi 9	Piemonte Fiorini da grossi 12
Doppie di Spagna	N.° 60. —	N.° 48. —
» di Genova	» 60. —	» 48. —
» d'Italia	» 58. 6 —	» 47. —
Scudo del sole di Francia	» 30. 4 —	» 24. —
Zecchino di Venezia	» 32. 4 —	» 27. —
Crosoni di Genova d'argento	» 26. 8 —	» 22. —
Ducatoni delle buone stampe	» 23. —	» 18. —
Filippi di Milano	» 20. 2 —	» 16. —
Denari di Savoia da fiorini 9	» 10. 6 —	» 9. —

Il valore in fiorini di Piemonte delle sopradette monete, è lo stesso per cui esse sono valutate sulle tariffe di questo Stato; e fatta la comune tra i reali di Monferrato ed i fiorini di Piemonte, trovansi stare quelli a questi come 5 *al* 4.

(9) Si fabricaranno Scudi d'oro a Caratti 21. 7|8 et in peso pezze 73. 1|7 al marco, haveranno di rimedio in bontà 1|8, et in peso grani 24 ....

« Calcolando quanto deve pesare cadun scudo, trovasi essere denari 2, » grani 15, e la doppia denari 5, grani 6 ».

(10) *Ordine della Duchessa Reggente del 4 settembre* 1608:

.... habbiam risoluto .... che si continui a tener aperta la Zecca in questa Città, per battere buone monete d'oro e d'argento, insieme per far una battitura di liure, mezze liure, e quarti, e soldi alla bontà delle altre .....

L'ultima ordinanza che precede questa, è del duca Vittorio Amedeo I del 14 *maggio* 1632, *ed in essa si legge:*

..... pezze da ss. 5 in bontà a denari 5, et in peso a peze N. 43. 1|5 .....

(11) .... mezzi soldi di buontà di denari 1 grani 12 et a pezze numero 150 al marco ....

(12) La Duchessa di Savoia Regina di Cipro Reggente.

Illustri. Molto magnifici, et magnifici nostri Carissimi. Habbiamo fatto retirare appresso il Tesoriere di militia Baino buona quantità delle monete stampate in Vercelli durante l'assedio, quali vogliamo che servino per pagamento alla soldatesca, però, che prima siano convertite in soldi della stessa liga, peso, rimedio, et conforme a già stampati. Pertanto etc. Da Torino li trenta ottobre mille seicento trenta otto.

Firmato Chrestienne.

Sottoscritto P. Carvino.

(13) Stati rimessi quarti di liura, et mezzi soldi stampati in Vercelli nell'assedio 1638 per ligare li argenti fini per fabbricare le liure a pezze 20. 1|2, et in bontà denari 9, et le mezze liure a denari 6, et a pezze 30 al marco.

Et detti quarti di liura si danno a den. 1. 18.

Et li mezzi soldi .... grani 8.

(14) .... haveremo di fori qualche argenti, o in pasta, o coniati per dare al medesimo Zecchiere, che continui detta battitura, e ne fabbrichi otto mila marchi di liure a bontà di denari otto, et a pezze vinti e mezza il marco.

(15) CARLO EMANUELE

PER GRAZIA DI DIO DUCA DI SAVOIA ETC.

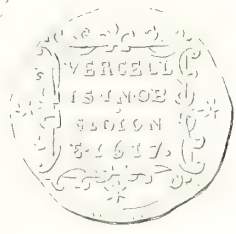
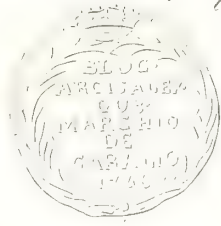
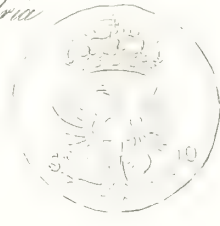
Seben già per gli antecedenti ordini nostri, et dell'Altezza Reale del Serenissimo Signor Duca Vittorio Amedeo mio Signor e Padre, che sii in gloria,

resti espressamente, e sotto gravi pene prohibita, l'introduzione, retenzione, e spendita delle monete basse, stampate fuori delle nostre Zecche, in conformità della quale, seben non vi possi esser difficoltà, che restino comprese, et in conseguenza prohibite le monete ultimamente stampate nella città di Cuneo, mentre ancora non era restituita all'obbedienza nostra sotto la vera Regenza di Madama Reale mia Signora, e Madre, gionta massime la disposission dell'ordine di detta Madama Reale delli quattordeci decembre prossimo passato (*che finora non mi venne fatto di trovare*). Nondimeno a maggior dichiarassione, in virtù delle presenti, e col parere della Camera nostra de' Conti, espressamente prohibiamo ad ogni persona di qualunque grado, stato, e qualità niuno eccetuato di rittener presso di se, o in qualunque altro modo spender, o contrattare in piccola, o in grande quantità alcuna delle monete ultimamente stampate durante l'assedio di Cuneo nella medesima città, sotto pena della perdita di tali monete che si retireranno, e spenderanno contro la forma del presente ordine, et di scudi cinquecento d'oro al fisco nostro applicandi per due terzi, et per un terzo all' inventore, qual sarà tenuto segreto.

Sotto la qual predetta pena mandiamo, e commandiamo ad ogni persona come sopra niuno eccetuato, di portar dette monete quanto agli abitanti nella città di Cuneo fra giorni cinque dopo la pubblicassion delle presenti, et quanto agli altri fra li quindici dell' instante mese di ottobre, nelle mani del diletto nostro Giovanni Domenico Rassetto, dal quale riceveranno sodisfassione del vero valore delle dette monete qual, fattone far l'assaggio. Dichiariamo essere di soldi otto per caduna pezza, passati quali tempi predetti si procederà contro li contraventori per le sudette pene, rimosta ogni escusassione. Mandiamo etc. Data in Torino li venticinque di settembre mille seicento quaranta uno.

Per S. A. R. a relassion
della sua Camera de' Conti

Sottoscritto Vernoni.

Casale

1
ET MONTIS FERRATI VEES
CAROLVS D. G. DVX MANTVAE VIII
CASALIS IN OBSID. INIVSTA 1628
2
CASALE
HIS DVCIBVS OMNIA DOMANTVR
1630
3
X
CASALE
SED
4
NEC FRAVDE
CASALE
5

OSSERVAZIONI

INTORNO

ALL' ISTORIA DE' RAZZI

Lette nelle adunanze 9 aprile e 4 giugno 1835.

1. Nel discorrere de' razzi non mi sono già prefisso di esporre tutto quel tanto, che si potrebbe dire circa l'istoria dell'invenzione e del perfezionamento loro, non che delle varie e molte applicazioni, che di essi furono fatte; nè tanto meno intendo io di presentare qui un trattato delle pratiche da seguirsi nella fabbricazione, ed uso loro per tutti quei casi, ai quali l'umana industria andò di mano in mano appropriandoli; ma solo dirò di alcune osservazioni rispetto a certe particolarità, che mi è occorso di trovare espresse in alcuni libri siccome verità incontrastabili, ma che però, secondo mi pare, sono invece da aversi per troppo più dubbie, e tali da essere rimosse dalle cognizioni, che oggidì si hanno intorno all'istoria de' razzi.

2. Infatti non altrimenti mi sembra doversi giudicare l'asserzione del Montgery, giusta la quale i razzi avrebbero avuto origine dall' uso de' *sifoni*, che l'imperatore Leone faceva fabbricare con gran segreto; perciocchè il dire, che un *sifone* acceso percuotendo « l'aria

» con violenza dovea in virtù della reazione far volare la canna » subito che per caso fosse lasciato scappare dalle mani del sol- » dato (1) », è certo un' affermazione troppo ipotetica; poichè non si sa esistere alcun documento, in cui veramente si ricordi, che la materia infuocata de' *sifoni* scaturisse con sì furioso vampo da un capo da mettergli in movimento nella direzione del capo opposto, alla maniera appunto de' razzi. Per altra parte ben è da credere, che qualora i detti *sifoni* fossero stati suscettivi dell' accennato movimento, avrebbero certo potuto generare gravi danni nei soldati stessi, che ne facevano uso; avvegnacchè nel tumulto de' combattimenti, e per cagione di ferite, o di altri accidenti poteva pur accadere facilmente, che alcuni di essi lasciando sfuggire di mano il *sifone*, che vi tenevano stretto, producessero disordini ed inconvenienti nocivi ai proprii compagni: nè certo è da supporre, che il sapiente imperatore, conoscendo la possibilità di tali disconci, tralasciasse poi così di dare insegnamenti appropriati, o per ischivargli intieramente, o per iscemarne, almeno in parte, i mali effetti. Egli è per questo, che a me pare doversi credere, che il composto, di cui si caricavano i *sifoni*, fosse bensì confacevole a produrre un gettito di fuoco, non però sufficiente ad imprimer loro un movimento consimile a quello, che prendono i razzi abbruciandosi la mistura, della quale sono caricati.

Ma perchè, avend'io scritto in una mia dissertazione, che i *sifoni* erano caricati con materia « propria a generare fiamma, anzi » quasi uno sgorgo infuocato non diverso da quello, che producono » i soffioni, *lingue*, o *lancie di fuoco* chiamate più comunemente » *trombe di fuoco* (2) » potrebbe taluno farmi osservare, che siccome questi ultimi artificii quando sono accesi, ed abbandonati a

(1) Traité des Fusées de guerre. Paris, 1825, pag. 2.

(2) Dell'origine della polvere da guerra, e del primo uso delle artiglierie da fuoco. Torino, 1834, pag. 12.

se medesimi si muovono realmente verso la parte opposta a quella, da cui si svolgono, e si dilatano i gaz procedenti dall'infuocamento della predetta materia, dovevano anche i *sifoni* andar sottoposti a consimili movimenti: così per farmi incontro ad una tale obbiezione mi giova fin d'ora dichiarare, che il paragone da me fatto nell'accennata dissertazione si deve prendere qual semplice significazione di simiglianza, anzichè di perfetta eguaglianza negli effetti, giacchè le trombe da fuoco si caricano generalmente con mistura composta in gran parte di polvere da guerra, e di alcuni altri ingredienti, od anche di sola e schietta polvere con projetti intramezzati per offendere e tribolare meglio e più largamente gl'inimici (1); mentre pel contrario da tutto quanto si sa intorno ai *sifoni*, si caricavano invece con *fuoco incendiario*, o *lavorato*, e molto probabilmente con *fuoco greco*, *medo*, o *liquido* che dir si volesse, il qual fuoco poi, giusta le memorie di quelle antiche età (2), era certamente in tal modo artefatto e composto da dimostrarsi men che idoneo allo sviluppamento di gaz dotati di tanta forza espansiva da poter produrre il movimento, di cui si tratta.

3. Fra i documenti presentati dal Montgery per dimostrare antichissimo l'uso de' razzi, meritano certo d'essere considerati quelli, che si trovano nel libro attribuito a Marco Greco; perciocchè in detto libro si leggono realmente gl'insegnamenti, che andrò qui di seguito rapportando.

« Nota, che la composizione de' fuochi volatili in aria è di due
» specie, delle quali la prima è ».

« Re. Parte una di colofonia, altrettanta di zolfo vivo con parti
» di sale petroso; il tutto ben polverizzato si scioglie in olio li-

---

(1) Il Vallo del *Della Valle* Venafrano. Ven. 1524. Cap. I. aggiunto.
Biringuccio. Pirotechnia. Ven. 1540. Lib. 10, cap. 5 e 7.
Ruscelli. Precetti della militia moderna. Ven. 1548, pag. 35.

(2) Groses militares antiquities. London, 1812 a new edition. Vol. 1, pag. 370.
Liber ignium. Paris, 1804, pag. 14. Attribuito a Marco Greco.

» quefatto di lino, o di alloro, il quale è migliore; di poi si mette
» entro una canna, o legno incavato, s'incende, e tosto vola in
» qualunque luogo si vuole, ed ogni cosa mette a fuoco e fiamma».

« La seconda maniera di fuoco volatile si fa nel seguente modo »:

« Re. Prendi lib. 1 di zolfo vivo, lib. 2 di carbone di tiglio
» (ossia cilie), 6 lib. di sale petroso, trita il tutto minutissima-
» mente in pietra di marmo, quindi riponi polvere a beneplacito
» nella canna da volare, o da far tuono.

« Nota che la canna da volare debb'essere sottile e lunga, e piena
» della detta polvere ben bene calcata. Ma la canna da far tuono
» debb' essere corta e grossa, piena a metà di detta polvere, e
» fortissimamente ben legata di fil di ferro alle due estremità ».

« Nota, che in ciascuna canna è da farsi un piccolo foro per
» infuocare il sovrapposto padiglione, il quale vuol essere fatto sot-
» tile nelle estremità, grosso nel mezzo, e pieno della predetta
» polvere ».

« Nota che la canna da volare può avere più o meno ravvolgi-
» menti intorno ad arbitrio; ma per far tuono debbe averne molti ».

« Nota che si può fare doppio tuono e doppio stromento volatile,
» mettendo cioè una canna dentro ad un'altra ».

« Nota che il sale di pietra è miniera di terra, e si trova sui
» muri dei porcili (scrophulis) questa terra si dissolve in acqua
» bollente, poi si depura, si filtra, e si lascia per un giorno ed
» una notte digerire, dopo del che si ritrovano in sul fondo la-
» mine di sale congelate cristalline (1) »; ed in altro luogo del
libro stesso « il fuoco volante in aria è fatto di tre ingredienti, il
» primo de' quali è il sale di pietra e zolfo, ed oglio di lino, i

---

(1) Liber ignium ad comburendos hostes, auctore Marco Graeco, ou Traité des feux propres à détruire les ennemis, composé par Marcus le Grec, publié d'après deux manuscrits de la Bibliothèque Nationale. Paris, de l'Imprimerie de Delange et Lesueur, an XII, 1804, pag. 5. 6. et 13.

» quali tre ingredienti stemprati insieme, si mettono nella canna,
» che subito si rialzerà in aria ».

« Altro fuoco volante in aria si fa di sale petroso, di zolfo vivo » e di carbone di vite, o di salcio, i quali ingredienti mescolati » insieme, messi in padiglione fatto di carta, ed accesi, tosto vola » in aria. È noto che rispetto al zolfo si debbono adoperare tre » parti di carbone, e rispetto al carbone tre parti di sale petroso (1) ».

Nei quali precetti si tratta veramente e della polvere da guerra e dei razzi e della guarnitura loro da scoppio; ma non già di alcuna cosa da render intieramente giusta l'asserzione del Montgery, che cioè nel *celebre manoscritto di Marco Greco* vi sono espressi « i modi di far i razzi volanti, e mortali » avvegnacchè dai riferiti insegnamenti non si può ragionevolmente desumere, che i razzi ivi accennati fossero *mortali*, mentre erano invece di *gioia*, ed anche non sempre da scoppio; oltre del che gli artificii fatti giusta gl'insegnamenti ora detti, non potevano essere che *razzi matti*, se lasciati andare liberi per l'aria, o *correntini* se indirizzati ad un segno mediante una cordicella a simiglianza appunto di quelli, che si usano oggidì nell'incendiare da lontano le *macchine d'artificio*, o nel fingere le saette del cielo ne' teatri.

Per altra parte i razzi fatti nel modo espresso nel *Liber ignium* non si possono certo credere suscettivi d'applicazione ai casi di guerra per aver la loro *forma*, o *canna* tutta ripiena di *mistura*, e senza quella cavità, od *anima*, la quale, come ognun sa, fu generalmente tenuta segreta dagli antichi lavoratori di fuochi artificiati (2), comecchè fosse cotanto necessaria sia per ingrandire la quantità dei gaz svolta dalla detta mistura in un dato tempo, onde rendere più certa e più veloce la fuga de' razzi, e sia per far rispondere la pressione e la reazione de' gaz stessi più verso la

---

(1) Liber ignium. Paris, 1804, pag. 13.

(2) Siemienowicz. Grand art d'Artillerie. Franckfurt, 1676. Partie I., liv. 3, chapitre V. pag. 146.

parte anteriore de' razzi medesimi, perchè avessero questi a scorrere più dirittamente e più velocemente per l'aria.

Ma quando pure piacesse ad alcuno di supporre, che i razzi descritti nel *Liber ignium* potessero realmente produrre effetti eccellenti, non perciò è da attribuirsi così facilmente l'invenzione loro al Marco Greco; perciocchè, come ho fatto osservare nella già citata mia dissertazione (1), vi ha grande ragione di dubitare, che tutte le parti del detto libro siano d'uno stesso autore, e d'un medesimo tempo, e ciò massime rispetto ai *fuochi volanti*, e da *scoppio*.

Vero è che l'editore del *Liber ignium*, per provarne la vetustà, asserisce averlo egli tratto da due esemplari che esistevano nella Biblioteca nazionale di Parigi entro due diversi libri manoscritti contrassegnati dai numeri 7156 e 7158, il primo de' quali, secondo il suo giudicio, non poteva essere più antico della metà del secolo decimo quarto, mentre il secondo non era da credesi lavoro anteriore alla fine del secolo seguente; ma questa significazione non è certamente da tenersi qual prova sufficiente al caso nostro: avvegnacchè dietro i principii di sana critica, troppo più che ingannevole vuol essere considerata la pratica di desumere l'età d'uno scritto qualunque dalla forma o simiglianza delle lettere, dalla maniera di dire, e dai segni usati nelle abbreviature delle parole, siccome appunto ha fatto l'editore predetto, potendosi benissimo da un amanuense d'ogni età usare eguali pratiche, e conservare la stessa forma di scrittura durante tutto il corso di sua vita, rendendo per tal modo incerto il tempo preciso, in cui prestava l'opera sua per questo o per quell'altro libro. Laonde ben mi pare, che gli esemplari, dei quali si tratta, si possano indifferentemente credere lavori fatti in uno od in altro anno molto distanti fra di loro, cioè

(1) Omodei. Dell' origine della polvere da guerra, e del primo uso delle artiglierie da fuoco. Torino, 1834, pag. 26.

a dire, di quanto fu lunga la vita laboriosa dell'amanuense, e però non solamente verso l'anno 1364, giusta l'opinione dell'editore, ma ben anche in altro tempo più a noi vicino, e molto probabilmente nella prima metà del decimo quinto secolo, nella quale, come si sa, era conosciuto in Europa l'uso della polvere sia per le artiglierie da fuoco, quanto pei fuochi artificiali.

4. Nè, secondo io penso, il Montgery dovea attribuire così facilmente all'Alberto Magno, ed al Roggero Bacone la cognizione de' razzi, perciocchè a provare il contrario io credo valere largamente le considerazioni e ragionamenti stati da me esposti allora quando ho preso a dimostrare, che nè l' uno, nè l'altro de' predetti uomini sembrano aver avuto notizia della polvere da fuoco (1).

5. E tanto meno posso io convenire col Montgery nell' opinare, che il Beniamino di Tudela nel racconto del suo viaggio in Persia nel 1173 accennasse ciò che gl'Italiani chiamano più propriamente *Soli*, *Girandole* o *Ruote artificiali* usate in questi nostri dì nei fuochi di gioia, avvegnacchè il Beniamino nel narrare d'aver veduto « in su altari singolari, ossia eccelsi, una sfera solare fatta con » tal arte magica, che al nascere del sole si aggirava con grande » strepito (2) » non presenta alcun indizio da far dubitare, non che credere, che le tali sfere solari si aggirassero per l' effetto d'uno o più razzi attaccati con cert' arte alla loro circonferenza, essendo molto più ovvio e naturale di congetturare invece, che il detto rotare fosse opera di semplice artificio meccanico.

6. Avendo già io dimostrato altrove (3) essere del tutto insussistente l'opinione invalsa presso molti scrittori, che i Cinesi abbiano inventata o conosciuta la polvere da guerra prima degli Europei, così non starò qui ora a dichiarare quanto sia ugualmente priva

---

(1) Omodei. Dell'origine della polvere da guerra ecc. Torino, 1834, §§ 19. 20. 25 e 27.

(2) Itinerum D. Beniaminus cum versione et notis Constantini. L'Empereur. Lugd. Batavorum, ex officina elzeviriana, 1633, pag. 107.

(3) Omodei. Dell'origine della polvere da guerra. Torino, 1834, pag. 15. 16. 17. 18. 19. 20.

di fondamento l'asserzione del Montgery, secondo la quale si troverebbe « un esempio sorprendente dell'impiego de' fuochi d'artificio » presso i Cinesi durante la loro guerra contro i Tartari verso il » principio del 13.mo secolo, giacchè, al dir suo, le città avrebbero » rinvenuto uno dei principali mezzi di difesa nell'uso delle bombe, » delle lancie di fuoco, e de' razzi ».

7. Anche il Baldelli, versatissimo nelle cose dell' Asia, commetteva grave errore quando affermava essere antichissimo l' uso della polvere nei fuochi lavorati presso i popoli di quella regione. Infatti non è certo da giudicarsi altrimenti, quando si scorge aver egli paragonato ad un razzo il fuoco lavorato, che i Saraceni traevano nel 1249 a danno del campo di san Luigi re di Francia (1), massime che il Joinville nel discorrere di un tal artificio notava, che si traeva colla *Petraia*, macchina comunissima in quell'età.

Per altra parte poi, sebbene il detto artificio « procedesse grosso » come un botticello, e la coda di fuoco che ne scaturiva fosse » lunga come una lancia, e facesse nell' avanzarsi un tal fragore » da essere preso per un fulmine del cielo, o un gran dragone » volante tutto di luce, cosicchè il campo era fatto chiaro come di » giorno (2) », non per questo avea in se alcuna particolare qualità da farlo giudicare diverso da quello che realmente era, cioè un botticello ripieno di *fuoco greco*, che inceso si gettava colla *Petraia* infra gl'inimici a simiglianza appunto degli artificii figurati, e descritti dal Santini verso il 1440 (3).

---

(1) Storia delle relazioni vicendevoli dell'Europa, e dell'Asia. Firenze, 1827, part. II, pag. 934.

(2) Histoire de s. Louis. Paris, 1761, pag. 44.

(3) Manoscritto della Biblioteca Saluziana, copiato da altro manoscritto originale della Biblioteca del Re in Parigi avente il numero 7239 dei manoscritti latini colla leggenda sul dorso, De bellicis *machinis* codex membranaceus VII MCCXXXIX quo continetur:

1.° *Pauli Santini ducensis tractatus de re militari, et de machinis bellicis accedunt figurae.*

2.° Quatuor decem Romanorum, qui de Patria optime meriti sunt etc. etc. etc.

Questo manoscritto apparteneva alla Biblioteca del Gran Turco, e fu mandato da Costan-

8. Il Venturi, secondo io penso, prese pur egli un grande abbaglio nel trovare una vera immagine degli odierni razzi da guerra in quegli stromenti stati usati dagli Arabi nel 1279; perciocchè quando bene lo storico Almarco abbia lasciato scritto: « serpeggiano e romoreggiano gli scorpioni legati intorno, ed accesi con » polvere nitrosa, per cui scoppiando folgoreggiano ed ardono; » scosso il mangano già si vedea una nube stendersi per l'aria, » far tuono a guisa d'orrendo fragore, e vomitando fuoco da ogni » banda rompere tutto, incendiare, incenerire (1) ». Non perciò in questa descrizione porgeva egli cagione di congetturare, che li *scorpioni* fossero artificii di maniera « non dissimile de' grossi razzi » alla Congrewe (2) », i quali, come è noto, traggono il proprio movimento dall'abbruciamento successivo della *mistura*, che capiscono, mentre gli scorpioni si scagliavano col mangano, cioè a dire da un ingegno di legno, la di cui struttura ben si conosce anche a' dì nostri da chi non è del tutto ignaro delle storie di quelle età.

9. Ma tralasciando io qui d'esaminare ogni altro parere, che accenna l'origine de' razzi in tempi anteriori al decimo quarto secolo, siccome cosa involta ancora in troppo grande oscurità, per rivolger invece le mie osservazioni intorno ciò che fu scritto del primo uso de' razzi tanto in Italia che in Francia, farò anzitutto notare come il Montgery stabiliva essere un tal uso conosciuto presso di noi fin dall'anno 1379; perchè appunto l'Andrea Dandolo, oppur meglio

---

tinopoli a Parigi nel 1688.

Fu creduto poter essere opera del decimo sesto secolo: ma di esso ha meglio giudicato il Venturi (dell' origine e progressi delle odierne artiglierie. Mil. 1815, § VII, e de' fuochi militari usati dagli antichi) assegnandola invece a circa l'anno 1440.

A tergo della pag. 22 si vede figurato un mangano per gettare pietre con fuoco, ed a tergo della pag. 53 e nella pag. 54 si scorge pure rappresentato un disegno di *precipizio* o *mangano* per trarre barili pieni di fuoco e di putredini sopra monte circondato dal mare.

(1) Casiri. Bibliotheca Arabico-Hispana Escurialensis. Matriti, 1770, tom. 2, pag. 8.

(2) Dell'origine e progressi delle odierne artiglierie. Mil., 1815, pag. 4.

il Raffaele Caresino racconta, che in un tale anno i Padovani assaltando Mestre infuocarono con *rochette* le case impagliate del Borgo di Santo Lorenzo (1), e perchè il Chinazio narra, che i Veneziani nell'anno seguente, nell'attaccare la torre delle Bebbe, tirarono molte *rochette*, una delle quali ne *impizzò il colmo* (2).

Non mi corre certo alcun dubbio intorno l'uso delle *rochette* nelle dette fazioni, mentre so ancora essere state le medesime adoperate già fin dall'anno 1197; quando gli oppugnatori « vennero » sopra il Monte Grisello con baliste grosse da molinello, e da » Arganelli traendo nella terra *rochette* (*rocchetas*) in tanta quan» tità, che il cielo pareva infuocato (3) ». Per altra parte anche l'Andrea Gataro ricordò pure l'uso delle *rochette* nell'accennata fazione delle Bebbe, e così ancora in diverse altre occasioni non avvertite dal Montgery, come a cagion d'esempio, in quella del 1383, quando il Duca d'Austria, volendo impadronirsi d'una torre tutta rivestita di doppia *incamisciata* di legname, fece gettare « assaissime rochette affogate dentro (4) » non che nell'altra del 1390, in cui i difensori del castello della città di Padova, per conservarlo al Conte di Virtù, attesero in certa notte « a trarre di molte bom» barde con fuoco artificiato, e rochette accese nella terra (5) ».

Anche nel principio del secolo seguente si trovano esempi di *rochette* adoperate in casi di guerra: infatti dal Marino Sanuto si sa avere i Veneziani con esse infuocate nel 1422 le vele d'un certo corsale Gioan Ambrogio Spinola, che si era fortificato nel porto di Gaeta, e così pure avere i Veneziani stessi abbruciate nel 1425 le baltresche di Platanea (6).

---

(1) Rer. Ital. tom. XII, col. 448.

(2) Rer. Ital. tom. XV, col. 769.

(3) Samuel Rush Meyrick a critical inquiry into antient armour. London, 1824, vol. III into Glossory to the word *arganella*.

(4) Rer. Ital. tom. XVII, col. 481.

(5) Rer. Ital. tom. XVII, col. 794.

(6) Rer. Ital. tom. XXII, col. 959, e col. 979.

10. Comecchè però le *rochette* siano state realmente adoperate nelle riferite fazioni, non per questo, secondo mi pare, era da credersi ch' esse fossero ordigni non dissimili dai razzi d' oggidì; avvegnacchè era pur facile il pensiero, che tali *rochette* fossero invece freccie o dardi preparati alla maniera de' maleoli usati dai Latini, i quali, secondo li descrive Ammiano Marcellino, erano saette di canna, ingrossate tra la punta e le ali di molti ferri a guisa di rocca che usano le donne per filare, aperte sottilmente in più luoghi, e ripiene nella cavità di materia atta ad alimentare il fuoco (1).

Forse che le *rochette* state nominate dai precedenti scrittori erano artificii eguali a quelli che da altri si chiamarono *piloti* (2) o *saette di fuoco accese* (3), le quali nei tempi susseguenti tornarono poi ancora usatissime sotto le denominazioni di *dardi di fuoco*, *dardi di fuoco artificiale*, *dardi inestinguibili*, *dardi infiammati*, *freccie a fuoco*, *freccie artificiate ecc.* che si traevano o colla mano, o coll'aiuto dell'arco, della balestra, della catapulta, ed anche degli arcobugi, *sagri*, ed altre artiglierie a fuoco, come si può riscontrare in molti libri, e segnatamente in quelli che qui di seguito mi piace di ricordare (4).

---

(1) Ammiani Marcellini rerum gestarum ..... Parisiis, 1681, lib. XXIII, cap. IV, pag. 358.

(2) Rer. Ital. tom. XVII. col. 1069.

Statuti MS. di Ferrara dell' anno 1279 nella Dissertazione 26.ª, del Muratori. Mil., 1751, pag. 453.

(3) Rer. Ital. tom. VI. hist. Othonis Marenae, col. 1043 et 1069. Histoire de s. Louis par Jean de Joinville. Paris, 1671, pag. 67.

« I Seraceni traevano sui Cristiani tanta quantità di dardi (*pyles*) con fuoco, che pareva » che le stelle del cielo cadessero ».

(4) Cataneo. Dell'arte militare. Brescia, 1608, lib. V, pag. 26 e 27.

Isacchi. Precetti della militia moderna. Ven. 1568, pag. 7.

Mallet. Les travaux de Mars. Paris 1684, tom. 3, pag. 168.

Colliado. Platica manual de artilleria. Milan., 1592, hoia 3.

Busca. Instrutione dei Bombardieri. Carmagnola 1584, pag. 18.

Padre Daniele. Histoire de la milice française. Amst., 1724, tom. 1, pag. 414.

Il quale dubbio mi sembra tanto più ragionevole in quanto che l'arte del bombardiero dovea trovarsi a quei tempi nella sua prima infanzia, per cui non pare probabile, che fin d' allora si potesse sapere la pratica de' razzi per tutti gl'imprendimenti dei quali, non ha guari, ho fatto menzione; massime che, oltre alla difficoltà d'indirizzargli a luoghi determinati, come lo erano il tetto della torre delle Bebbe e l'incamiciatura di quell'altra torre tutta rivestita di legname, non sarebbe tampoco stato facile di tirarli colle bombarde, come avrebbero fatto i difensori del castello di Padova; perciocchè anche a' dì nostri questa maniera di trarre i razzi a giusto segno, ed a qualche distanza colle artiglierie è certo tenuta dagl'intendenti in simili magisteri siccome opera di troppo più incerto risultamento, o per lo meno di molto più difficile apprestamento, comecchè per altro il Montgery si mostri di parere contrario, quando propone di farne uso in molti e diversi casi, e segnatamente là dove parla de' razzi a due, tre, quattro e cinque voli (1), i quali, giusta il sentir suo, dovrebbero generare stupendissimi effetti; ma che, secondo a me pare, non produrrebbero che risultamenti piuttosto strani che utili, e forse tali da meritarsi che si dicesse di loro ciò che con esagerata celia scrisse già il Generale Alix delle artiglierie atte a cacciar proietti a sterminate distanze, alla maniera appunto del *cannone obice* fatto gettare a Siviglia dal Generale Ruty per bombardare Cadice, il quale cannone, come si sa, traeva una bomba di 11.° di diametro alla grande distanza di 3000 tese, deviando però essa dalla diritta via di circa 300 tese; cosicchè al dire del detto Generale Alix fu veramente gran peccato, che Napoleone non abbia preso a perfezionare siffatte artiglierie, perciocchè « coll' aiuto di Dio, e con un buon vento di settentrione

---

Boillot. Modelles artifices de feu. Chaumont, 1598, pag. 145.
Hanzelet. La Pyrotechnie. Pont à Mousson, 1630, pag. 162 e 163.
Diego Ufano. Tratado de la artilleria. Brusselles, 1612, pag. 381.

(1) Traité des fusées de guerre. Paris, 1825, pag. 198.

» si sarebbe potuto con esse bombardare Mosca dalle alture di » *Mont-Martre*, tirandole a mira su Pietroburgo ..... (1) ».

Circa poi i razzi a più *voli* o *scappate* è da sapersi, che non sono già dell'invenzione del Montgery (2), ma sono invece trovati di tempo anteriore, essendo che l'Alberti nel suo trattato de' fuochi artificiati ne porgeva fin d'allora larghi e chiari insegnamenti (3).

Del resto il pensiero di comporre razzi a più voli ebbe per avventura nascimento dalla cognizione che già si avea di certi altri artificii con i quali si ottenevano duplicate gittate, come, a cagion d'esempio, lo erano e la palla che tirava (*balle qui tire*) accennata dall'Hanzelet (4), ed i dardi ricordati dal Boillot, che avevano un cannoncino di rame caricato di mistura incendiaria, di polvere e di palle (5).

Dopo tutto ciò che fu qui dianzi esposto, ben pare che i luoghi citati dal Montgery non provino certo l'uso de' razzi nelle fazioni in detti luoghi ricordate; nè, secondo io credo, è da giudicarsi altrimenti per la sola particolarità d'essersi adoperata in quei tempi, ed oggidì la stessa voce *rochetta*; avvegnacchè infiniti sono gli esempi di parole che in tempi diversi denotarono cose differenti. Infatti ben si sa come la *spingarda* essendo prima stata una macchina all'antica, divenisse poi un'arma da fuoco (6); e così pure come le *moschette*, già piccole freccie scagliate coll'arco (7), di-

---

(1) Système d'artillerie de campagne. Paris, 1827, pag. 191 et 192.

(2) Traité des fusées de guerre. Paris, 1825, pag. 198.

(3) La Pirotechnia, ossia trattato dei fuochi d'artificio di Giuseppe Antonio Alberti Bolognese. Ven. 1749, pag. 46 e 47.

(4) La Pirotechnia. Pont a Mousson. 1630, pag. 209 e 210.

(5) Modelles artifices de feux. Chaumont, 1598, pag. 145.

(6) Delle spingarde. Memoria storica del Cav. Omodei, nel vol. XXX, pag. 228 delle Memorie della R. Accademia delle Scienze di Torino.

(7) Muratori. Rer. Ital. Scriptores, tom. 13, col. 412.

ventassero di poi armi da fuoco, o manuali (1), o da cavalletto (2) o da braga (3).

Vorrei qui dire come e quando siasi introdotta in Italia la pratica di chiamar *rochette* i razzi: ma non avendo potuto rinvenire documenti in proposito, non è ch'io sappia soggiugnere altro, eccetto che parermi molto probabile, che il detto uso non sia a noi pervenuto che nel decimo sesto secolo o dall' Inghilterra o dalla Germania; perciocchè nelle nostre storie e libri d'arte militare de' tempi precedenti non mi è occorso di trovarne traccia.

Fra gli scrittori italiani, che primi nominarono le *rochette* sono da ricordarsi e il Davila (4), e il Cataneo (5) e il Gentilini (6), ed il Capo Bianco Vicentino (7). Vi fu poi lo Simienowiez Polacco, il quale nel 1676 asseriva, che i latini chiamavano *rochette* ciò che si denominava *fusées* dai Francesi, e *rochette* e *razzi* dagli Italiani, *steingend rasten*, *ragetten*, e *drachetten* dai Tedeschi, e *Roce* dai Polacchi (8).

11. Intanto non è da passarsi sotto silenzio come la parola (Roquet) fu usata a significare una certa specie d'arme da mano adoperata nei combattimenti singolari, come lo fu in fatto nel 1389 quando alcuni Cavalieri Francesi, offerendosi di *tener giornata*

---

(1) Lechuga. Discurso in que trata de la artilleria. Mil. 1611, pag. 75.
Colliado. Platica manual de artilleria. Mil. 1592, hoia 27.
Della Croce. Teatro militare. Mil. 1613, pag. 27 e 28.
Gautier. Instruction panoles gens degum. Paris, 1692, pag. 11.
Gaya. Traité des armes. Paris, 1678, pag. 21 .....

(2) Giovio. Istoria del suo tempo, par. II., lib. 36, pag. 440. Ven. 1556. Trad. del Domenichi.

(3) Cataneo. Dell'arte militare. Brescia, 1608, lib. 5, pag. 14.
Capo Bianco — Corona e Palma militare. Ven. 1647, pag. 34.

(4) Historia delle guerre civili di Francia. Venetia, 1564, pag. 916.

(5) Dell'arte militare. Brescia, 1608, lib. 5, pag. 27.

(6) La Real Instructione di artiglieri. Ven. 1606, cap. 76, pag. 100 .....

(7) Corona e palma militare. Ven. 1647, pag. 48.

(8) Simienowicz. Grand art d'artillerie. Francfurt, 1676, 1.re part., liv. 3, pag. 126.

contro ogni qualunque cavaliero o scudiero, stabilivano il modo d'essere chiamati a battaglia percuotendo i loro scudi di guerra o di pace, e determinarono nel tempo stesso le armi da usarsi, ed i colpi da farsi, cioè cinque di lancia ed altrettanti di *roquets*, o tutti di questo, o di quella.

Anche in Londra nell' anno 1390 in certa giostra si dovevano fare alcuni colpi di lancia, e di *roquets* (1); ma cosa fossero questi *roquets* io non so certo dichiararlo, se non che dal sapersi, che nel giro di que' tempi si usavano mazze di varie e diverse maniere, poteva pur essere, che talune di esse avessero forma consimile a quella d' alcune rocche da filare composte, a cagion d' esempio, di tante alette partenti dall' asse del manico, e divergenti tutte egualmente fra di loro, come appunto si veggono figurate dal Crose (2), dal Meyrick (3), e dal padre Daniele (4). E chi sa ancora, che le tali mazze non si denominassero così, perchè di figura simile a quella de' rochetti da incannare, come infatti lo erano quelle a guisa di lanterne, che il padre Daniele asseriva d'aver vedute a Chantilli (5).

Queste diverse applicazioni d' una medesima parola a denotare diverse armi usate in tempi diversi ben dimostrano quanto si debba andare guardinghi nello spiegare alcune voci, che talvolta s'incontrano nelle istorie degli andati tempi; perciocchè, operando altrimenti, si potrebbero commettere grossi e strani errori.

12. Quantunque poi le testimonianze allegate dal Montgery intorno alle *rochette* non dimostrino veramente l' antichità de' razzi in Italia, certo è però, che verso il 1379 vi dovevano essere co-

---

(1) Histoire et chronique de Jean Froissart. Lyon, 1559, vol. 4, pag. 20.

(2) Military antiquities. By Francis Crose. London, 1800, vol. 11, plate 26, fig. 6 and plate 41, fig. 1. 3. 4. 5.

(3) A Critical Inquiry into antient. armour. By Samuel Rush Meyrick. London, 1824, vol. 3, pla. 67.

(4) Histoire de la milice française. Amsterdam, 1724, tom. 1, pl. 25, fig. *A DD*.

(5) Histoire de la milice française, tom. 1, pl. 25, fig. *CC*.

nosciuti ed adoperati: avvegnacchè negli Annali Vicentini di Conforto Pulci si legge, che nel detto anno festeggiandosi in Vicenza la pace fatta tra gli Scaligeri ed i Visconti, oltre agli festeggiamenti ed altri giuochi, fu dato dal clero uno spettacolo particolare, che rappresentava la discesa dello Spirito Santo ad illuminare i dodici Apostoli, e ciò con un fuoco lavorato, il quale a *similitudine d'ardenti colombe, e con grandissimo fragore* calava giù per una corda dalla torre del palazzo vescovile fin sopra un palco, che per tale cerimonia era stato preparato.

Il qual fuoco lavorato aveva certamente in se alcuni razzi *correntini* simiglianti a quelli che si usano oggidì guerniti di *marroni* o *petardi* o *castagnuole* ..... perciocchè, oltre allo scorrere che faceva lungo una corda, generava di quando in quando scoppi di fuoco ad imitazione de' grandi « tuoni e fragori, locchè faceva re-
» star stupiti e cogli occhi rivolti al cielo, non solamente quegli
» che stavano sull'edificio, ma ben anche coloro che erano con-
» corsi allo spettacolo; e mentre si trovavano così tutti compresi
» da meraviglia si sentiva un grande e smisurato fracasso, ed ap-
» pariva un fuoco paragonabile ai lampi ed ai folgori del cielo (1) ».

Vero è, che per questo solo documento non si scorge, nè si può asserire che fin d'allora si conoscesse l'arte di lanciar razzi liberi, e di regolarne il loro corso coll'aiuto della *bacchetta* o *coda*, od altro accessorio sufficiente all'uopo, parendo anzi molto probabile che s'ignorassero tuttavia i simili artificii, massime che nell'accennato festeggiamento ed in altri spettacoli occorsi in quell' età non mi fu dato di trovargli accennati, non che descritti.

Non così però ne' tempi susseguenti, perciocchè anzi si hanno testimonianze autorevoli in proposito, come, a cagion d'esempio, dove il Vannoccio Biringuccio parlando de' fuochi lavorati che già si *solevano usare in alcune città di Toscana per magnificenza nel*

---

(1) Rer. Ital. tom. XIII, 1250.

far allegrezze pubbliche nelle feste solenni, quali chiamavano Girandole; ricorda l'uso d'una quantità prodigiosa di razzi di varie specie e grandezze, de' quali gli uni andavano all'alto verso il cielo, e gli altri o procedevano per piano o ferivano la terra (1), ciò che veramente non si sarebbe potuto con sicurezza conseguire tuttavolta che i razzi fossero stati privi di *coda* o *bacchetta*.

Intanto è da notare come le predette *girandole* si facevano meglio in Siena ed in Firenze, che in ogni altra città d'Italia, e che al tempo in cui il Biringuccio scriveva (1540) erano già artificii d'antica ricordanza, e che anzi allora non si praticavano che in Roma nel castel Sant'Angelo nelle creazioni e coronazioni de' Papi o altre grandi allegrezze.

13. Se vi è ragione di giudicare non abbastanza comprovata la fatta interpretazione della parola *rochetta* degl'Italiani, non è certo, secondo mi pare, da far giudicio diverso intorno alla significazione della parola *fusée* ricordata dagli storici francesi verso la metà del decimo quinto secolo: e ciò quantunque l'erudito Montgery asserisca denotare veramente un razzo da volare.

Nel libro del padre Daniele leggeva certamente il prelodato autore il racconto ricavato dall' istoria di Carlo VII, che cioè nel 1449 il Conte di *Dunois* assediando la città di Pont-Audemer difesa dagl'Inglesi, la incendiasse gettandovi dentro delle *fusées* (2); ma non perciò era da inferirne, che i tali ingegni fossero razzi, postochè il Monstralet, raccontando lo stesso fatto, diceva invece che gl'Inglesi furono vinti per assalto « e per lo fuoco delle *fusées* » che gettarono gli oppugnatori (Francesi) stando ne' fossi coll' » acqua sino al collo (3) »; fazione questa, che da tutti coloro che hanno pratica nel tirare razzi sarà certo riguardata se non del tutto impossibile, almeno molto difficile ad eseguirsi: quindi è, che

---

(1) De la Pirotechnia. Ven., 1540, lib. X, capo decimo.

(2) Histoire de la milice française. Paris, 1724, tom. 1, pag. 413.

(3) Chronique. Paris, 1572, vol. 3, pag. 11.

a me sembra doversi di preferenza credere, che le predette *fusées* fossero veramente ordigni simiglianti alle antiche *rochette* degl'Italiani, o, per meglio dire, a certi ordigni portanti fuoco per mezzo della materia artificiata avvolta intorno a guisa d' inviluppamento, ed alla maniera appunto con che le donne rendono pieni i fusi nel filare.

Nè diverse dovevano essere quelle *fusées* state fabbricate nel 1428 per la difesa della città d'Orleans (1), non che le altre, colle quali nel 1436 i difensori di Chavency bruciarono una grande bastia degli assedianti (2).

E tanto più mi tengo in questo concetto, perchè mentre il Champier narra, che ai tempi di Amedeo VI, detto il Conte Verde, Messer Ugo di Ginevra assediando Bonnet-Aulz « fece trarre una » *fusée* di fuoco nel castello, e lo bruciò con tutta la gente che » vi era dentro (3) »; vi ha poi un altro scrittore, il quale raccontando la medesima fazione dice invece che il detto Messer Ugo fece gettare « molte freccie e spade a fuoco fatte con tale artificio, » che infiammavano subitamente ciò che toccavano, dimodochè una » di esse cadendo sulla paglia . . . . . (4) ».

A maggior prova poi del fatto mio giudicio intorno alle *fusées* antiche de' Francesi, riferirò qui ciò che scriveva un autore anonimo nel luogo appunto dove insegnava le maniere per fare e comporre *fusées* di fuoco e per preservarle dalla ruggine. « § 1. Prendi, » diceva egli, cinque libbre di salnitro, una libbra di zolfo, mezza » libbra di carbone, pestale in un mortaio, ed aggiugni oglio be- » nedetto ed acquavita quanto sarà necessario, e di tutto ciò fa » una pasta. Di poi prendi ferri convenienti alle *fusées* quanti vuoi

---

(1) Traité des *fusées* de guerre par Montgery. Paris, 1825, pag. 6.

(2) Chronique de Monstrelet. Paris, 1572, vol. 2, pag. 125.

(3) Grandes chroniques de Savoye. Paris, 1515, pag. 90.

(4) Chronique de Savoye extraicte par la plus part de l'histoire de Paradin. Lyon, 1602, pag. 227.

» farne di esse, i quali coprirai ed impiastrerai perfettamente della
» detta pasta. E quelli che avrai così impastati li metterai a sec-
» care in un forno caldo fin che la pasta sia ben secca: ed allora
» li leverai dal detto forno, e formerai e figurerai la pasta a si-
» miglianza di fuso; quindi gl'invilupperai intorno di panni lini e
» li legherai caldi e cocenti ».

« § 2. Altra maniera di comporre *fusées* di fuoco, che sono
» buonissime ».

« Prendi tre libbre di salnitro, una libbra di zolfo ed una lib-
» bra di calce viva, le quali materie pestate e mescolate insieme
» le bagnerai con acquavita. Abbi poscia tanti piccoli sacchi di
» fustagno quante sono le *fusées* che vuoi fare, i quali sacchi ri-
» pieni della sopraddetta pasta li legherai nelle due estremità con
» buonissimo filo, ed in ogni sacco metterai un ferro di *fusée* che
» lo trapassi da parte a parte nel mezzo giusto della sua lunghezza.
» Ciò fatto immergili, e fa che s'inzuppino in pece, zolfo e calce
» liquefatte insieme ».

« § 3. In che modo si potrebbero conservare le dette *fusées*
senza inrugginirsi e guastarsi ».

« Per preservare le dette *fusées* dalla ruggine dopo che saranno
» fatte, sommergerai e tufferai i loro ferri nella pece liquefatta,
» e sempre si preserveranno dalla ruggine (1) ».

---

(1) *Le Livre du secret de l'artillerye et cannonerye*. Manoscritto della Biblioteca Saluziana, stato copiato da altro esistente in Parigi nella biblioteca del Re, dove è annotato al n.º 4658 dei manoscritti latini. — Mancano la data ed il nome dell'autore: ma dalla maniera di dire *bombarde*, *canon ou autre baston* dove si parla di bocche da fuoco sembra potersi trarre indizio essere un tal manoscritto de' tempi di Carlo VII, nella di cui età si usava appunto l'ora detta maniera complessiva di accennare le bocche da fuoco. Mi pare poi tanto più probabile questa mia congettura, in quanto che nel manoscritto stesso non si discorre della fusione delle palle di ferro, mentre all' opposto s'insegna il modo di rotondare e tagliare le palle di pietra; ciò che dà ragione di credere, che allora non era ancora praticato in Francia l'uso delle palle di ferro, il quale, secondo io penso, non accadde che durante il regno di Luigi XI, cioè circa l'anno 1477; perciocchè solo in quest'anno ho trovato essersi gettata una quantità ragguardevole di dette palle nelle ferriere di Creil (*Monstrelet*.

E tanto è vero che nel torno di que' tempi non si dovevano conoscere in Francia i razzi da volare, che nel manoscritto or qui dianzi da me citato non se ne fa alcun cenno, quantunque per altro vi si trovino molti insegnamenti intorno ai fuochi lavorati; ed anzi a maggior convincimento dell'ignoranza in cui doveva essere l'autore del detto manoscritto intorno i razzi, gioverà osservare come parlando egli (chap. 14, § 8) *de' fuochi volanti*, non accenna che il modo di tirare pallottole di fuoco lavorato con certa canna di legno mediante il soffio della bocca.

Oltre a ciò è ancora da notare, che un altro antico autore insegnava pure il modo di far *fusi involti di corda misturata* da non aversi certo per artificii diversi dalle anzidette *fusées*, come si rende evidente dalle parole stesse dell'autore, che qui di seguito andrò ricordando. « Fassi, così egli scriveva, ancora in altra maniera, pi-
» gliando zolfo citrino, auro pumento, pece greca, pece navale,
» vernice, mastice, oglio di semente di lino, termentina, di tutte
» parte eguale, cioè libb. una, oglio petrolico libb. quattro, ra-
» sapini libb. doi, ingenzo libb. mezza, pista quel ch' è da pestare

---

Chroniques additionées. Paris, 1572, *vol.* 3, *pag.* 196). Per amore del vero è però da dirsi che quantunque nel detto *Libro del segreto dell'arte dell'artiglieria e cannoneria* non si dichiari il modo di fabbricar palle di metallo, nondimeno nel Cap. XI, § 14 dove s'insegna il modo di tirare *plombées ardens*, che abbrucieranno tutto ciò che incontreranno di legno, mostrandosi appunto la maniera di tirare a palle roventi, è pur da congetturarsi che l'autore del libro medesimo sapesse la pratica di formare le dette *plombées*, che io opino dover essere state non già di piombo, ma bensì di ferro o di qualch'altro metallo di difficile fusione, avvegnacchè dovevano essere *buttate entro il fuoco, ed ivi riscaldate a segno tale da divenire del tutto ardenti per poi essere portate con tanaglie dentro il cannone inviluppate di fustagno e di vecchi panni lini inzuppati d'acqua ecc.* Ma, come è facile di convincersi, le tali palle dovevano allora essere soltanto adoperate nelle particolari bisogna d' infuocar ripari od altre opere di legno, e non nell'uso ordinario dell'artiglieria. Perlocchè io credo, che il Libro di cui si tratta sia veramente stato scritto circa l'anno 1477 ed a tempo proprio del re Luigi XI di Francia. È però da notarsi qui, che nel 1478 doveva essere già comune in Francia l'uso delle palle di ferro per ogni sorta di bocche da fuoco, perciocchè appunto in tale anno fu provata in Parigi una bombarda che traeva palla di ferro del peso di 500 libbre (*Comines. Chronique scandaleuse. Brusselles*, 1714, *pag.* 305),

» et fatelo bullire in vaso vitriato, et prima che la confeccione
» habia bollito molto poneteci un poco di stoppa di lino in modo
» de un licingno et lassiatelo bene inbibire della detta materia, et
» quello involtatela sopra un fuso di ferro acuto dalle bande acciò
» che menando sopra gallera o altro vascello, o sopra targa o al-
» tre arme di milite vi si attacchi e fissi; ma prima che si lanci
» il dovete allumare, che non si estinguerà mai infino attantochè
» vi sarà di quella materia, salvo che con l'urina de homo o aceto
» overo col sangue ..... et questi tali globi si lanzano ad modo
» d'un pugnale che volete che vada di ponta et che s'attachi nel
» luoco dove si mena (1) ».

14. Merita poi particolare considerazione il silenzio osservato dagli storici o cronichisti di Francia intorno ai *fuochi lavorati* nel racconto che essi fecero delle solennità e feste occorse a'loro tempi in quel reame, sebbene per altra parte non abbiano essi tralasciato di notare ogni più minuta particolarità nel descrivere gli spettacoli

(1) Manoscritto della Biblioteca Saluziana stato fatto in Parigi traendo copia d'altro manoscritto della biblioteca del Re, notato al n.° 287 del *supplément français* al capitolo che ha per testo : *Varie composicion di fuochi quasi inestinguibili per tirare.*

Non so io nè il nome dell'autore, nè la giusta età d'un tal codice, ma dalle denominazioni delle artiglierie che vi si trovano ricordate nel capitolo 2.°, mi pare potersi assèrire essere il codice medesimo posteriore alla calata in Italia del re Carlo VIII di Francia (1498).

Siccome poi nel codice stesso si trovano nominati il *cannon doppio*, le *bombarde*, le *bombardelle*, e gli *aquili* ..... non che le *lanterne* con entro sassi a modo di metraglia; così mi sembra potersi altresì congetturare che il codice ora detto sia di tempo poco più anteriore a quello in cui l'imperatore Carlo V assunse la corona imperiale in Bologna nel 1530, verso il qual tempo gl'Italiani presero ad imitare e i Tedeschi e gli Spagnuoli nel distinguere in tre *generi* diversi tutte le bocche da fuoco, ciò che non si trova altramente espresso nel manoscritto di cui si tratta.

Ed anzi dall'attenta lettura del MS. medesimo mi pare che si possa con gran fondamento stabilire esser egli stato composto intorno all'anno 1524, in cui fu appunto divolgato il libro del De la Valle *(a)*, nel quale si leggono veramente non dissimili denominazioni di artiglierie, e consimili insegnamenti di fuochi lavorati.

(a) Valio Libro continente appertinentie ad Capitanii, retenere, e fortificare una città ..... di Baptista de la Valle Venafrano. Ven., 1524. = Si noti, che questo Libro sembra essere una seconda edizione avendo tre capitoli aggiunti.

ed i giuochi che in simili occasioni furono fatti, e che certo non erano da paragonarsi ad alcun *fuoco di gioia*, quand' anche non fosse stato del più perfetto magisterio; verità questa da non aversi altramente in dubbio, tostochè si prende a considerare la specie de' festeggiamenti che a quei dì erano trovati molto belli e piacevoli, come fu appunto la destrezza esercitata nel 1389 da un maestro ingegnere ginevrino nella circostanza della solenne entrata della regina Isabella di Baviera in Parigi; la quale destrezza consistè poi in null'altro, che discendere lungo una corda tesa dalla cima del campanile della torre della chiesa cattedrale alla casa più alta del ponte di San Michele, tenendo egli nelle mani due lumiere ardenti, e cantando (1); industria questa, che in vero non meritava quella lode che gli fu data, e ciò quando bene a quei tempi non si prevedesse ancora che l'umana pazzia avrebbe in questa nostra età immaginati spettacoli ben più matti e ridicolosi, di far volare cioè perfino gli asinelli.

15. Intanto è cosa evidente, che nel decimo sesto secolo non solamente era generale l'uso de' razzi in Italia, ma si sapeva eziandio la cagione del loro movimento. Infatti il famoso Leonardo da Vinci fin d' allora la dichiarava essere quella stessa che generava la rinculata della bombarda nello sparo, e che sospingeva indietro la *tromba da Galea*.

Ma ecco i pensieri, che il Vinci medesimo scriveva su tale argomento:

« *Della tromba da Galea* ».

« Spinge indietro la tromba da Galea quello che la tiene in
» mano, perchè la fiamma che in essa si moltiplica si vuole esten-
» dere per contrarii aspetti. Pruovasi mediante il moto del razzo,

---

(1) Froissart. Histoire et chronique. Lion, 1559, tom. 4, pag. 4.

» il quale con parte della fiamma che in lui si estende spinge in-
» dietro esso razzo, e coll'opposta parte scaccia l'aria che dianzi
» se li condensa. Provasi così, la polvere che in fiamma si con-
» verte cresce infra la polvere spenta che di dietro la serra e,
» l'aria, che dinanzi se le condensa e con l'uno e con l'altra spi-
» gne nei predetti obbietti, quello discostando da se con maggiore
» distanza, che è di minore resistenza (1) ».

Dopo le quali dichiarazioni ben mi pare di poter dire avere il Leonardo nostro preceduto per più di due secoli il Nollet (2), ed il Mariotte (3) nell'attribuire il volare de' razzi a cagione più vera di quella a cui essi la riferirono, cioè alla sola resistenza dell'aria, perchè giusta il loro credere « una tal resistenza esercitandosi die-
» tro de' razzi, e contro i gaz procedenti dall'infiammazione della
» mistura, quest'ultimi riagendo con forza contro il corpo de'detti
» razzi ne determinavano l'ascensione ».

Comecchè poi il Desaguliers (4), ed il celebratissimo nostro Papacino d'Antoni (5) attribuissero invece il detto volare de' razzi all'azione dei gaz contro la parte opposta al loro fuggimento; nondimeno io penso col Lionardo e col Montgery, che un tale moto proceda realmente e dalla resistenza che fa l'aria atmosferica contro il dilatamento de' gaz fuggenti dall'orificio dell'anima, e dalle pressioni, che i tali gaz producono sia sulla superficie dell'anima predetta, che di mano in mano si allarga e varia per l'abbruciamento successivo della mistura che la circonda, quanto su quella che è direttamente opposta all'accennato orificio; perciocchè quando nella sola resistenza dell'aria e reazione de' gaz piacesse di trovare ragione del moto de' razzi, converrebbe, come osserva il prelodato

---

(1) Codice atlantico esistente nella Biblioteca Ambrosiana di Milano, foglio 224.

(2) Leçons de physique expérimentale. Paris, 1779, tom. 1, pag. 361.

(3) Œuvres. Tom. 11. Leyde, 1717, pag. 391.

(4) Cours de physique expérimentale traduit par Pezenas. Tom. II. Paris, 1751, p. 265.

(5) Esame della polvere. Torino, 1765, pag. 107 e 108.

Montgery, supporre eziandio, che il moto stesso non potesse più prodursi nel vuoto, la qual supposizione sarebbe veramente contraria all' induzione che se ne può trarre dalle esperienze di Vatt e d'Evans, per le quali si dimostrò invece la possibilità di far muovere ruote con la sola pressione del vapore, ed indipendentemente dalla resistenza dell'aria.

16. Però non è dubbio, che per ottenere effetti potenti e certi dai razzi, fa d'uopo caricarli con materia di prontissimo incendimento, usando per altro l' avvertenza di calcarla e condensarla bastevolmente, onde temperarne il suo furore, acciocchè l'*involucro*, *forma* o *canna* de' razzi medesimi non si rompa intempestivamente.

Nell'apparecchiare poi i tali ordigni si vorrà altresì usare il modo più confacevole per operare la detta condensazione, anteponendo cioè, o lo strettoio idraulico, o il montone o berta, oppure il torchio a simiglianza di quello che si usa per le monete, avvisando insieme al modo di dar loro un proiettile che sia in giusta proporzione colla figura e peso loro, e cogli effetti da produrre; oltre del che l'anima o cavità interna de'razzi si dovrà fare di tale figura ed ampiezza da poter generare, quanto più prestamente sarà possibile, la quantità di gaz necessaria ad imprimere ne' razzi quella tanta velocità iniziale che loro si conviene, per non andar sottoposti ad abbassamento pregiudiziale nel principio della loro scappata.

Insomma, affinchè i razzi possano prestarsi al tiro rasente il suolo, è necessario che abbiano l'ora detta essenzialissima proprietà; perciocchè se nel prendere il volo procedessero lentamente, obbedirebbero troppo più maggiormente alla legge generale della gravità, e ciò massime colla loro parte anteriore, che d' ordinario a pari volume è sempre la più pesante, per cui andrebbero molto più facilmente avviandosi contro terra.

Quasi tutte le nazioni moderne hanno fatto e fanno ancora attente ricerche e dispendiose prove per ridurre alla maggior perfezione possibile siffatti stromenti; nè certo presso di noi si è omessa opera per averli tali; ma checchè ne sia della loro bontà

io certo non so rimanermi dal ripetere qui quanto ho già detto in altra mia operetta (1), che cioè le indagini e gli esperimenti da farsi per rendere più perfetti i razzi da guerra, vogliono essere rivolti a scoprire non solamente le accennate pratiche e proprietà, ma molto più a perfezionare l'artificio da sostituirsi alla bacchetta o coda, che di presente più comunemente si usa, mentre quando avessero il detto artificio si presterebbero assai meglio in ogni fazione di guerra, e segnatamente in quelle che si domandassero agilità e prontezza di trasportamento; perchè ciò mediante si potrebbero adoperare senza cavalletto o veicolo di qualche considerazione, il quale, comunque di forma semplice, è però sempre impacciativo per cagione soprattutto delle bacchette, che per essere conservate diritte, vogliońsi allogare e ritenere in su carri, e forse anche entro casse appropriate.

A vero dire il Montgery non dimenticò di accennare molti artificii da usarsi invece delle predette bacchette, se non che per le esperienze da me promosse, e che ho veduto fare, mi sembra di poter asserire doversi anteporre quello fra di essi che essendo leggerissimo, ed applicato al fondello de' razzi presenta nell' orificio della loro anima, cioè al sito per donde scaturiscono e la fiamma ed i gaz, tre o quattro fori a modo di trombe volgentesi a spira nel medesimo verso, per maniera che la fiamma ed i gaz ora detti, sfuggendo per gli accennati fori, e premendone disugualmente le pareti per cagione della loro collocazione, faranno sì, che i razzi prenderanno un movimento di rotazione intorno al loro asse, mentre nel tempo medesimo altre pressioni interne li faranno andar innanzi per l' aria, seguendo l' avviamento da principio acquistato, e nella maniera appunto, che si credono aggirarsi, e correre nella

(1) Ricerche storico-critiche sull' invenzione, e sull' uso dei cocconi, e dei tacchi per lanciare proietti d'artiglierie. Torino, 1827, pag. 161.

propria tragittoria le palle di piombo cacciate dalle carabine rigate (1).

Non è dubbio, che per cagione dell'accennato aggirarsi de' razzi le gittate loro debbono farsi più corte: ma per altra parte è pur vero che possono essere frequenti i casi, ne' quali non occorra di lanciare razzi a sterminate distanze; per il che a me pare doversi non solamente andar in cerca de' modi e delle materie più acconcie per formare, caricare ed armare i razzi, ma essere eziandio necessario di trovare per essi un artificio, il quale essendo di competente lunghezza e di proporzionato peso, ed avendo fori di giusta ampiezza e curvità, possa supplire all' effetto che di presente si ottiene dalla bacchetta o coda che seco loro portano, allorchè scorrono ardendo per l'aria.

17. Ma lasciando io qui da parte ogni altro ragionamento intorno le pratiche usate o da usarsi oggidì nella fabbricazione de' razzi, per ripigliare invece l'esposizione de' ricordi storici, dirò trovarsi nel già citato manoscritto della non mai abbastanza lodata Biblioteca Saluziana ragguagli minutissimi non solamente della maniera con cui già tempo si facevano i razzi, ma eziandio del modo di adoperarli nei molti e diversi casi di guerra.

Perchè poi il divolgamento de' ragguagli testè accennati possano, secondo mi pare, servire all'istoria dell'invenzione de' razzi, ed arrecare altresì qualche onoranza all'italiano ingegno che li dettava in quei suoi tempi; così non sarà, lo spero, giudicato superfluo, ch'io qui li ricordi nell'ordine, secondo il quale l' autor medesimo gli enunciava nel mostrare i modi per far *fulgori* o *razzi con punte d'acciaio o di ferro*.

Prende egli pertanto a dichiarare in prima come s'involta la carta per fare la *forma* o *cassa* de' folgori; insegna quindi come questi

---

(1) Venturi. Dell'origine e dei primi progressi delle odierne artiglierie, § XXIV. Milano, 1815.

Robius. — New principles of Gunnery. London, 1805, pag. 330.

sì legano ed armano in un capo con punta d'acciaio a guisa di ferro da saetta; stabilisce di poi quali regole sono da seguirsi nel dare loro la *bacchetta* o *coda*, e di che mistura si debbono caricare, e di quale ampiezza deve essere l'*anima* che s'incava in essa. Dopo li quali insegnamenti soggiugne l'autor nostro: « E perchè questi » fulgori si possono tirare a mira, come si tirano le balestre ed » archibusi, perciò quando li volessimo adoperare, si può locare » in un legno bucato a modo di sablatana (*cerbottana*), e pigliar » la mira per quello, e dargli fuoco che anderanno dritti. E se » non volete adoprarli in tal forma se n'abbia un'altra in modo di » un teniere di ballestra, e lì allocarlo. E poi si può tirar a mira » e nelle battaglie campali, a grandi scaramuccie, ancor in un » passo, o una porta, o altri luoghi. Dove accadesse adoperarne » quantità si legano sopra un cavaletto di legno fatto in modo di » triangolo, e nelli due canti e sbarra di mezzo in certi cavaletti: » perciò a posta formerete li folgori locandoli in quelli che le si » può dar fuoco al tempo necessario; e se tali triangoli non sa- » ranno molto grandi un soldato li potrà portare infilati al braccio; se » poi fosse grande lo collocherai in una stanga infilato, e si potrà » portare da due fanti dove farà di bisogno. Le punte delli folgori » si fanno di certi ferri a posta come son le punte dei smagliatori » triangolati, ovver come quelli delle saette, e con una gaffa al » piede acciò si possano ben legare, e quando tali ferri non fos- » sero pronti in luogo di quelli vi si possono porre punte di chiodi, » e faranno il medesimo effetto. Questi folgori si possono far più » piccoli e più grandi, e come meglio vi parerà. Servono mirabil- » mente in una città o rocca, perchè se non vi fosse artiglieria » da se senza cannone fa effetti. Sono molto convenienti nelle bat- » taglie marittime per abbruciar navi ed altri vascelli, perchè si » ficcano nelle bande o in altro luogo del naviglio. E poichè » con il ferro si saranno appiciati vi abbia da attaccare il fuoco » sarà ben far sopra li detti folgori una crosta della seguente mi- » stura, che si chiama fuoco greco, la quale poichè è appicciata

» non si può estinguere con acqua, e quella abbrucia il naviglio,
» non vi è rimedio di poterlo smorzare ».

« Si piglia carbone di salcio, salnitro il doppio, acquavite, zolfo,
» pece, incenso e canfora, mescolate ogni cosa insieme facen-
» dola al modo d'una colla, e di questa darete una o due coperte
» al folgore, e ben disseccato all' ombra in luogo asciutto, acciò
» chè al bisogno si possa adoperare ».

« Questi tali folgori si adoprano in più modi come sopra un
» triangolo, cioè tre legni chiodati insieme con certe ruote di sotto
» per spignerlo innanzi. In questi si fanno canali concavi quanto
» saranno i due terzi della grossezza del folgore, e larghi tanto
» quanto vi si possa collocare, che non vada forzato, ed ogni fol-
» gore abbia il suo miccio che penda a ciò che si possa dar fuoco
» quando sarà bisogno, ed in tal modo si conducono dritto a mira:
» in tutti i modi faranno effetti mirabili (1) ».

18. Tali sono gli ammaestramenti, che l'anonimo nostro porgeva prima che il Colliado nella sua pratica manuale dell'artiglieria mostrasse l'uso della cerbottana per trarre razzi sia per rischiarare la campagna di notte, che per disertare e rompere gli squadroni di cavalleria nelle fazioni campali (2), e prima ancora che l'Hanzelet insegnasse ad adoperare i razzi di sei od otto libbre armati di granata per spaventare e disordinare uomini e cavalli, e che manifestasse il modo di tirare gli ordigni medesimi a giusta mira, e rasenti il terreno mediante una specie di trogolo posto sopra un cavalletto (3).

---

(1) Manoscritto della Biblioteca Saluziana stato fatto in Parigi, traendone copia da altro manoscritto della biblioteca del Re, notato al n.º 287 del *suppliment français*. Per l'età di questo manoscritto vedasi la citata nota (1) alla fine del § 13.

(2) Platica manual de artilleria. Mil., 1592. Tractado 4.º, Capitulo 35, hoia 6.

(3) Recueil de plusieurs machines militaires et feux artificiels; Pont-à-Mousson, 1620, liv. IV; chap. XXX et liv. V, chap. XIV.

Quantunque poi i pensieri d'un tal autore intorno l'uso de' razzi non siano certo da paragonarsi a quelli, che non ha guari furono divolgati e dal Congrewe (1), e dal Montgery nel più volte citato di lui libro; tuttavia non è che i primi si abbiano ad avere per men che commendabili de' secondi; perciocchè al postutto si possono quelli considerare siccome i più antichi rudimenti delle attuali applicazioni de' razzi nelle molte e diverse contingenze di guerra.

---

(1) A Treatise on the general principles powers and facility of application of the Congrewe Roquet system ..... London, 1827, printed for Longman.

OSSERVAZIONI

SUL

TIPO RAPPRESENTANTE GLI ORTI DI ALCINOO

NELLE MONETE DI CORCIRA E SUE COLONIE

E

SOPRA ALQUANTE ALTRE ANTICHE MONETE GRECHE

(*Ved. Mionnet, Descript. Pl. LVII, n.* 8 *et* 9).

DELL' AB. CELESTINO CAVEDONI

DIRETTORE DEL MUSEO NUMISMATICO DI MODENA

Lette nell' Adunanza 11 *dicembre* 1834.

Il Begero, forse pel primo, ravvisò delineati gli *orti* celebri *di Alcinoo* in quel quadrato distinto con varii ornamenti che impresso vedesi su le monete di Corcira e colonie di essa (*Thes. Brand. T. I, p.* 455): e gli altri archeologi lo seguirono fino al Barthélemy, che non ravvisava in quel tipo se non se un vestigio del *vetusto quadrato incuso* con ornamenti aggiunti di fantasia dell'artefice (*Acad. des Inscr. T. XXIV, p.* 44). L'Eckhel difese poscia (*N. V. p.* 106. *Doctr. N. V. T. II, p.* 178) la sentenza del Begero; ma non mancò qualche nummografo che tuttavia ne dubitasse, e propender paresse per l'opinione dell'acuto Barthélemy (1).

---

(1) Fra gli altri il celeberrimo Sestini mostrò dubitarne fino a' giorni nostri (*Doctr. N. V. p.* 155. *Mus. Hederv. P. Europ. p.* 2, *et* 40. *Mus. Fontana, P. I, p.* 31). Nel resto il

Mi giova pertanto esporre alcune avvertenze sfuggite al sommo archeologo Viennese, e notare qualche suo abbaglio, che rettificato torna in conferma della sentenza sua e del Begero. L'Eckhel considerò il quadrato o recinto delle monete nostre come diviso in *quattro parti* per mostrarne il riscontro con la voce τετράγυος usata da Omero nella descrizione degli orti di Alcinoo: ma parmi che il riscontro non sussista, perchè quasi tutte le monete antiche di Corcira e sue colonie hanno il *quadrato diviso in sole due parti* (2). Vero è, che Omero descrive gli orti d'Alcinoo come divisi in *quattro jugeri* o *spartimenti*; ma l'arte semplice e naturale de' Greci dovendoli delineare sopra lo strettissimo spazio di una dramma, o tetradramma al più, non poteva pensare all'indicazione delle vigne, degli arbori fruttiferi d'ogni maniera, e delle ajuole di erbe e fiori.

Sestini, a quest'ultimo luogo da noi citato, fece la bell'avvertenza, che nelle *mezze dramme Corciresi* vedesi costantemente *mezza Vacca*, laddove nelle *dramme* vedesi intiera la *Vacca lattante*. Mi giova avvertire, che nel R. Museo Estense è fra l'altre una di cotali *semidramme* con la *mezza Vacca* nel diritto, e con gli orti di Alcinoo nel riverso, anch'essi quasi *dimezzati*, poichè i due spartimenti di essi, invece di avere ciascuno *nove ajuole* secondo il consueto, non ne hanno che sole *cinque* per ciascheduno. La moneta di Corcira descritta dall'Eckhel (*T. II*, *p.* 178), e dal Sestini (*Mus. Hederv. P. Eur. p.* 40, *n.*° 3), la quale, a simiglianza delle semidramme, ha nel diritto sola una *protome di Vacca* (*Pellerin Rec. Pl.* 96, *n.*° 3: *Mionnet*, *Descrip. Pl.* 57, *n.*° 9), è anche nel R. Museo Estense, e parmi un *didramma*: onde m'avviso che abbia, del pari che la semidramma, solo la *mezza Vacca*, per distinguere così il *didramma* dal suo intiero, cioè dire dal *tetradramma*, che ha intera la *Vacca lattante*. Le monete d'argento di Audoleonte, re di Peonia, che sono circa la metà di quelle dette dall'Eckel (*T. I*, *p.* 60) *AR. III*, invece del *cavallo intero*, hanno una sola *protome o metà di cavallo*; e sospetto perciò che siano semidramme, e con tipo dimezzato ad imitazione dei vicini Illirici, e con lo stesso intendimento di vie meglio distinguere la *mezza dramma* dalla *dramma intiera*.

(2) In una moneta del Pellerin (*Pl.* 96, *n.*° 2) l'area del quadrato pare divisa in *quattro parti*; ma poche saranno tali monete a confronto dello straordinario numero delle altre che mostrano il quadrato diviso in sole due parti. E poi se ben si osservi la moneta Pelleriniana, si vedrà che anche in essa il quadrato viene ad essere diviso da quella *doppia linea* perpendicolare in sole *due parti principali*, ciascuna delle quali è poi suddivisa in due parti da una *linea semplice*: e di più quelle due *lineette semplici* trasversali, che fanno tale suddivisione, ponno stare in luogo delle due lineette composte di tre *globetti*, che veggonsi comunemente nello stesso sito sulla massima parte delle monete in questione.

L'artefice dunque dovea starsi contento a rappresentare su la moneta un distintivo principale, che facesse ravvisare gli *orti* o *giardini*: e parmi che con singolare proprietà e semplicità conseguisse il suo fine delineando un *recinto quadrato diviso in due principali spartimenti, ciascuno de' quali è distinto in nove ajuole, tre rotonde e sei bislunghe, disposte con costante e vaga simmetria.* Omero dice, che gli orti di Alcinoo erano chiusi da ogni lato con un *riparo* ἕρκος; e Columella (*XI*, 3, 3-7) riferisce, come per gli orti *vetustissimi auctores vivam sepem structili praetulerunt*, ed insegna a chiuderli con doppia siepe di spine seminate in due solchi distanti tre piedi l'uno dall'altro. La *doppia linea*, che da ogni lato chiude il quadrato sulle monete, potrebbe indicare la *doppia siepe.* Columella istesso e Palladio (*I*, 34, 7) insegnano a dividere in *due principali spartimenti* il terreno degli orti: *Partes sane horti sic dividendae sunt, ut eae, in quibus autumno seminabitur, verno tempore pastinentur; quas seminibus vere complebimus, autumno tempore debebimus effodere.* Il recinto quadrato delle monete diviso in *due parti eguali* pare per ciò rappresenti i *due spartimenti* dell'orto, da seminare l'uno in primavera, e l'altro in autunno. Columella, con gli altri scrittori agrarii, prescrive che le *ajuole* siano *angustiores et longae*, sì che si possa facilmente sarchiarle. Le *ajuole* di ciascuno de' due spartimenti sono *nove*, *sei bislunghe* e *tre rotonde*: e chiaro è che le sei bislunghe bene si adattano al fine di poterle meglio sarchiare, e le rotonde essendo piccoline si prestano alla sarchiatura girandovi attorno, e d' altra parte danno molta vaghezza all'aspetto dell'uno e dell' altro spartimento dell'orto (3). Da questa costante e vaga simmetria delle *nove*

---

(3) Da prima io pensava, che il quadrato delle monete contenesse due sole *aje* (*areae*, *πρασιὰι*), e che le nove parti di che si compongono potessero dirsi *pulvini*, secondo quelle parole di Plinio (*h. n. XIX*, 20): *areis distingui, easque resupinis pulvinorum toris; ambiri singulas tramitum sulcis, quà detur accessus homini, scatebrisque decursus* In tale

ajuole, si deriva un forte argomento contra l'avviso del Barthélemy; che cotale ornamento, se fosse posto nel quadrato della moneta per mera fantasia e capriccio dell'artefice, non sarebbesi conservato in quella vaga e costante disposizione di segni non solo dai successivi artefici Corciresi ma dagli artefici altresì di Apollonia e di Dirrachio. La disposizione dei *nove segni od ajuole* è tale che le *tre rotonde* fanno sempre una linea interposta ad altre due linee composte ciascuna di *tre ajuole bislunghe. Queste ajuole bislunghe* sono tutte *grossette* e quasi *ritonde* dall' uno de' loro capi, e *sottili e quasi puntute* dall'altro: ed in ciascuna delle due linee formate da esse a tre a tre, le due ajuole esterne hanno *la parte loro grossetta volta verso il centro*, o sia verso la linea delle tre ajuole rotonde, laddove l'ajuola bislunga di mezzo ha *la sua parte grossetta volta all'infuori*; lo che dà maggior vaghezza, e fa sì che i solchi in-

---

supposizione si avrebbero due *aree rettangolari lunghe* ciascuna il doppio che larghe, lo che sarebbe conforme agli insegnamenti di Palladio (*I*, 34, 7) e a quelle parole dello Scoliaste di Omero rapportate dallo Stefano (*Ind. Thes. L. Gr.*) *πρασιὰς, τὰς τῶν φυτειῶν τετραγώνους σχέσεις, ὡς τὰ πλινθία*. Ma pare che la figura di *latercoli* si desse piuttosto alle piantate degli alberi (*Schol. Odys. H*, 127 ed. *Mai*): e sembrami più verisimile l'altra ipotesi di due spartimenti ciascuno con *nove ajuole*, che simmetricamente ordinate rispondono alle parole d'Omero *κοσμηταὶ πρασιαὶ*. Sospetto inoltre che le *ajuole bislunghe e come capitate* abbiano cotale forma che molto somiglia alla parte inferiore del *porro capitato*, *πράσου κεφαλωτου*, per allusione al nome greco *πρασιὰ*, *ajuola*, che trasse probabilmente il nome istesso da *πράσον* (*v. Eustath. ad Odyss p.* 1574). Infine l'ipotesi delle nove ajuole, *tre rotonde e sei bislunghe*, confronta col vestigio di antico verziere recentemente scoperto in Pompei (*Bullet.* 1834, *p.* 35), cioè dire con quel *grazioso scompartimento di piccoli fossetti e viottoli nella terra, conformati in simmetrici circoli e riquadri ad uso di piantagioni d'erbe e di fiori.* A proposito di ajuole, ho grande sospetto, che il *quadrato incuso con quattro parti saglienti e ricoperte di granellini*, che vedesi nei riverso delle monete di *Acanto* di Macedonia, con intorno l'epigrafe *AKANΘION*, rappresenti una *sparagiaia* nel momento che spuntano gli *asparagi*. L'asparago agreste dai Greci si disse Ἀκανθίας (*Pollux*, *I*, 247): e Columella scrive (*X*, 246, *cf. XIII*, 3, 46). *Et bacca asparagi SPINOSA prosilit herba*: sì che la *sparagiaia* farebbe una graziosa allusione al nome *AKANΘION* scrittovi intorno. Le parti sporgenti entro il quadrato esprimerebbero le porche, e sarebbono giusta il precetto dell'Alamanni (*Colt. V*, 119): *e gli apparecchi e il seggio levato in alto.*

terposti alle ajuole bislunghe siano tutti di una stessa larghezza ad un dipresso (4).

In alcune monete di Corcira le *nove ajuole* di ciascuno dei due spartimenti sono così disposte, che a primo aspetto hanno sembianza di *due astri ad otto raggi*: e ciò, pare a me, per sola maggior vaghezza. In cotali monete tanta è la simiglianza delle ajuole dei due spartimenti con due astri, che l'Eckhel *(T. II, p.* 179*)* pretese che fossero *due veri astri* inserti nel recinto degli orti di Alcinoo perchè l'*astro ad otto raggi che partonsi da un punto lucente* è altro tipo frequente di altre monete di Corcira (5). Ma l'Eckhel, seguito poscia da altri *(Sestini M. Hed. P. Eur. p.* 40, *n°* 3*)*, prese certamente abbaglio. E vaglia il vero: l'*astro Corcirese ad otto raggi* consiste di un *globetto centrale da cui si partono otto raggi grossetti verso il centro e sottili nelle parti loro estreme all'infuori;* per lo contrario i *pretesi due astri* entro i due spartimenti degli orti di Alcinoo consistono di *un globetto centrale circondato da due altri globetti, uno a destra e l'altro a sinistra, da quattro segni bislunghi a foggia di raggi con la punta loro diretta verso i quattro angoli di ciascuno dei due quadrati, e da altri due segni bislunghi a foggia sì di raggi, ma con la punta loro rivolta verso il centro e con l'estremità loro grossette rivolte*

(4) Fra moltissime monete di Dirrachio, di Apollonia e di Corcira col tipo degli orti di Alcinoo, che ho sott'occhio nel R. Medagliere Estense, non trovo eccezione alla suddetta *alterna disposizione delle ajuole*, se non se in un tetradramma di Dirrachio che ha tutte e dodici le ajuole bislunghe rivolte con la parte grossa all'indentro: ma un simile tetradramma presso il Pellerin *(Pl. XI,* 6*)* ha le ajuole istesse in *alterna disposizione*, secondo il consueto.

(5) L'Eckhel non dà ragione dell'*astro ad otto raggi* posto su molte monete Corciresi. Io sospetto che sia desso l'*Astro Sirio*, detto per eccellenza *ἄστρον*, e che nelle monete di Ceo e sue città vedesi similmente rappresentato *ad otto raggi (Pellerin, Pl.* 95, 8. *Cadalvene, Pl.* 4, *n.°* 5*)*. Come nelle monete di quell'isola riguarda certamente Aristeo divinizzato e detto *ΑΓΡΕΥΣ*, così nelle monete di Corcira pare da riferirsi ad Aristeo medesimo, che in altre monete di Corcira istessa meno antiche è rappresentato e distinto col nome *ΑΓΡΕΥΣ*.

verso i lati del quadrato all'infuori (6). Questa particolarità contraria alla proprietà e forma del raggio lucente, basta a convincere ogni diligente osservatore, che l' artefice non intese altrimenti a figurare due *veri astri*, ma bensì a dare la sola *sembianza vaghissima di due astri* alle ajuole dei due spartimenti degli orti di Alcinoo: senza per altro negare che l' artefice intendesse così ad accennare per via secondaria *all' astro Corcirese*; tanto più, che di qua e di là dal recinto degli orti di Alcinoo egli pose due altri tipi Corciresi, cioè dire il *grappolo d'uva ed il carchesio* (7).

Alle ragioni di congruenza addotte dall' Eckhel per gli orti di Alcinoo ne aggiungerò un'altra che parmi nel suo genere assai valida. Sa ognuno come i tipi delle vetuste monete greche siano direttamente o indirettamente riguardanti al culto particolare de'loro Iddii (8): e pei Corciresi il rappresentare su la loro moneta gli orti beati di Alcinoo non era solo un glorioso vanto, ma tutt' in-

---

(6) Nelle monete vetuste di Gnosso di Creta il labirinto ha nel mezzo un ornamento che da molti fu detto *astro* (*Pellerin*, *Pl.* 98, *n.°* 24: *Mionnet Descr. n.°* 42. *Sestini*, *Lett. T. VIII*, *p.* 51, *Tav. V*, *f.* 15). Io dubito assai, che quello non sia altrimenti un *astro*, perchè non ha la forma distinta e costante di una stella. Nella moneta Pelleriniana non sono proprii del vero astro *quei quattro punti frapposti ai quattro supposti raggi*: ⁜ Nella moneta del R. Museo di Berlino pubblicata dal Sestini il preteso astro ha più presto sembianza di un *fiore aperto ad otto foglie*. E pel riscontro delle monete di Corcira con le ajuole disposte a foggia di stella, congetturo che quell'ornamento del labirinto di Gnosso indichi più presto un verziere ad orto posto nel bel mezzo di esso, e non una stella. Il labirinto è detto οἴκημα da Apollodoro (*p. m.* 132) e *multiplex domus*) da Ovidio (*Met. VIII*, 158): e nel mezzo delle grandi case pare si ponessero giardini. Dubito però della proposta congettura veggendo che il ch. Mionnet descrive (*Suppl. n.°* 79) una moneta di Gnosso con *luna nel mezzo del labirinto*: ma le *ajuole* sogliono anche avere la *forma lunata* (*Ferrari*, *de Flor. Cult. p.* 35).

(7) Questo vaso, detto comunemente *diota* dai nummografi, ha la vera forma del *carchesio* descritto così da Macrobio: *procerum et circa mediam partem compressum*, *ansatum* (al. *ancatum*), *ansis a summo ad imum pertinentibus.* Avvertii codesto riscontro fin dal 1829 (*Saggio su le Med. di Fam. Rom. Elenco*, *not.* 11).

(8) Le teste e figure delle deità, e simili tipi, riguardano *direttamente* il culto religioso: e ad esso *indirettamente* riguardano, ad esempio, le felici e copiose produzioni naturali di ogni paese abitato dai Greci, come a dire la *Vacca lattante* nel diritto delle monete di Corcira e sue colonie, accennando ai lieti pascoli concessi loro dagli Dei.

sieme un subbietto di religiosa riconoscenza, giacchè Omero, dopo averli sì vagamente descritti (*Od.* H, 132) conchiude:

Τοῖ' ἄρ' ἐν 'Αλκινόοιο θεῶν ἔσαν ἀγλαὰ δῶρα (9).

In fine, per alleggerire al lettore la noja nel seguirmi in queste sì minute osservazioni, soggiungo la dichiarazione di un lepidissimo tipo di altra moneta Corcirese. Intendo parlare di quelle monete di terzo bronzo, celebri per ciò che ne scrissero il Froelich, il Khell, il Pellerin, il Neumann e l'Eckhel (*T. II, p.* 180), che così le descrive:

> *Bacchus panthera vectus, d. telum intorquet;*
>)-(KOP. *Faunus caudatus liquorem ex diota una in aliam effundit.* Æ. III.

Niuno, ch'io mi sappia, ha reso ragione dello scherzevole atteggiamento del *fauno*, o piuttosto *satiro coduto, che trasmuta probabilmente il vino da una diota in un cratere* (*Pellerin, Pl.* 96, *n.°* 19). A me pare che il tipo ed i suoi particolari siano allusivi al nome dell'isola e città KOPKYPA o sia Κέρκυρα. La *codazza* di cui è fornito il satiro, la quale si disse κέρκοσ, ed il satiro istesso, che può dirsi κερκοφόρος ovvero κέρκωψ, o κερκοῦρος, fanno una bella e spontanea allusione al nome ΚΕΡΚΥΡΑΙΩΝ. Anche i due vasi ponno considerarsi allusivi, perchè Κερκυραῖοι αμφορεῖς è presso Esichio, e Κέρκος, Θηλικῶς, σκεῦος τὶ presso l'etimologico Magno. L'atto poi di *versare il vino da un'anfora, di collo assai stretto, in un capacissimo cratere*, fa sì, che pensiamo naturalmente al *gorgoglìo*

---

(9) Per quest' avvertenza vie meglio si vede come a ragione gli Apolloniati dell'Illirico, coloni Corciresi, figurar poterono il loro *Ninfeo ardente entro il recinto degli orti di Alcinoo*, considerando cioè sì quello che questi come *illustri e singolari doni degli Dei*, θεῶν ἀγλαὰ δῶρα.

del liquore sì nell' escire dall' uno de' vasi, e sì nel cadere entro l'altro. Da Esichio si han le seguenti chiose: ΚΟΡΚΟΡΥΓΗ, *κραυγὴ, ταραχὴ μετὰ Θορὺβου*. —. ΓΟΡΓΙΡΑ, *ὑπόνομος, δι' ὃυ τὰ ὑδατα ὑπεξέιη*. —. ΒΟΡΒΟΡΥΓΗ, *ποιός τις ἦχος, ὃν και κορκορυγὲν καλοῦσιν*. —. E Suida *βορβορυγμὸς, ὁ ἦχος τοῦ ὕδατος ἐπιφερομενος*, che arreca un esempio ove *βορβορυγμὸς*, o sia *κορκορυγμὸς* vale *gargarismo* o il *risciacquarsi la gola*; lo che dà un suono similissimo a quello del liquore che si affretta per escire da un vaso di collo stretto, e gorgogliando contrasta con l'aria che lo impedisce (10). La *coda* adunque, *κέρκος*, il satiro *coduto*, *κερκοῦρος*, l'anfora *κηρκυραῖος*, e l'azione di esso che produce *κορκορυγὴν*, *βορβορυγμὸν*, sono altrettante graziose allusioni al nome dell' isola e città ΚΟΡ*κυρα*, *Κέρκυρα* (*cf. H. Stephan. Thes. L. Gr.* v. *βορβορύζω*, *et in Ind.* v. *κέρχω*).

I tipi allusivi ai nomi di città o di persone nelle antiche monete piacquero non pure alla vivace lepidezza de' Greci, ma alla gravità de' Romani altresì, come dopo altri avvertiva l'Eckhel; e confermasi per le Osservazioni numismatiche dell'esimio collega nostro Cav. Conte Bartolommeo Borghesi. Alcune allusioni in denarii di famiglie romane furono anche da me proposte al giudizio dei dotti; e mi giova qui soggiungere la giunta di alcune altre, che, se

---

(10) La figura che nel diritto di queste monete vedesi cavalcare una pantera corrente sia dessa Bacco, od altro del tirso di lui) parve all'Eckhel in atto di *vibrare un lanciotto*, ed al Sestini (*M. Hederv. p.* 45, *n.º* 75) *vibrare un tirso.* Vorrei sospettare che tenesse un *flagello* o *verga* nella d. alzata in atto di percuotere la fiera per correre più veloce, e si avrebbe così altra allusione al nome *Κόρκυρα*, poichè si ha da Esichio: *Κορκυραῖα μάστιξ, δοκει ἐκέινη χαλεπωτάτη ἐ͂ιναι* (*cf. Κερκυραῖα μάστιξ*). Sospetto similmente che *la prora della nave* sia allusiva al nome *ΚΟΡΚΥΡΑ*, che in molte monete Corciresi le sta scritto appresso (*Mionnet*, *Suppl. n.º* 78, *seg.*); poichè si ha da Esichio: *ΚΕΡΚΟΥΡΟΣ*, *ειδος πλόιου*, e lo Scoliaste d'Aristofane dice così denominata quella nave (*ap. Steph. Ind. Thes.*) *ἀπὸ τε͂ς Κερκύρας*. Ancora Aristeo, col suo nome *ΑΓΡΕΥC*, che si sta soventemente non entro un *tempio distilo*, come dicono alcuni nummografi, ma bensì fra *due colonne senza tetto o fastigio*, sembra collocato entro cotale *sacello* o sia *templo agreste*, per allusione allo stesso nome *ΑΓΡΕΥΣ*, avendosi da Esichio: *ΑΓΡΑΥΛΟΝ*, *ὕπαιθρον, καὶ ἔρημον, ἢ ἐν ἀγρῷ αὐλιζόμενον*.

non sono certe, mi sembrano almeno assai verisimili; anzi quella delle monete di *Giulio Bursione* è per mio avviso certa ed evidente.

ALLIA, Bala

BALA. Testa femminile ornata di mitella o *di calato; lettera variante.*

)(*C. ALLI. Diana con face ardente nella d. e con venabulo nella s. in biga di cervi; simbolo variante: il tutto entro una corona di lauro.*

La *biga de' cervi* parmi senza meno allusiva al cognome BALA(11). È noto e provato, che altri tipi allusivi in monete di famiglie romane, come dire quello della *Salute* ne' denarii dell'*Acilia*, sono tali in riguardo al nome del monetiere che si considerava derivato da voce greca. Dall'addiettivo greco Βαλιὸς potè reputarsi derivato il cognome BALA che d'altronde non ha tema latino suo proprio (12). Βαλιὸς, o βάλιος ha il doppio significato di *maculato* o *variegato*, e di *veloce* o *snello* (Hesych. v. βαλίαν *Schol. et Eustath. ad Iliad.* Π, 149, Τ, 400 etc.) κατάστικτος, ποικίλος, ταχυς, ἐλαφρὸς. È aggiunto proprio de' cavalli (*Iliad. l. c. Euripid. Iphig. in Aul. v.* 222), ed in ispecie de' *cervi*: anzi βαλιὸς sinonimo di ἐλαφρὸς viene ad essere come sinonimo anche di Ἔλαφος, *cervo* Βαλιαῖς Ἐλάφοις leggesi nell'Antologia degli epigrammi greci (*lib. VI*), e similmente presso Plutarco, citato da Arrigo Stefano (*Ind. Thes. L. Gr. h. v.*). E per doppio riguardo potè dirsi βαλιὸς il cervo,

---

(11) Al nome *Allius* o sia *Aelius* potrebbe forse alludere la *face accesa*, *che Diana Lucifera tien nella d.* avendosi da Esichio ἕλα, αὐγὴ, καῦμα. Il Lanzi (*Saggio, T. II, p.* 138) dice, che la famiglia *Elia* per allusione segna la *luna* nel cocchio: ma pare che meglio si possa dire, che segna *Diana Lucifera* e *cacciatrice*, per ragion della *face* e del *venabulo*, che essa tien fra le mani. chè se si fosse voluto figurare la *luna* in cocchio, non mancherebbe la *lunetta falcata* sovr'esso il capo della Dea (*v. Morell.* Incerta, *Tab.* 3, F).

(12) Il Visconti (*Icon. Gr. T. II, C. III*, § 12) opina che Alessandro I re di Siria, cognominato *Bala* fosse così chiamato dal nome della madre; giacchè *Bala* è nome proprio di donna nella Genesi (*XXX*, 3). Ma comunque sia, il monetiere Romano *Bala* pare piuttosto così cognominato da voce etrusca; e non potea egli pensare ad origine od etimologia orientale (*cf. Forcellini edit. Furlan. v. BALA*).

cioè sì per la somma sua velocità, e sì pel colore della pelle maculata. Βαλιὰ potè dirsi anche Diana cacciatrice, che nel corso aggiungeva i cervi stessi fuggenti (*Callim. hymn. in Dian.* v. 106).

AXSIA, Naso

NASO. S. C. Testa giovenile con elmo ornato di due penne o ramicelli; numero variante.

)(*L. AXSIVS. L. F. Diana con asta nella d. in biga veloce di cervi, cane che la precede, e due altri che la seguono: lo stesso numero variante che nel diritto.*

A ragione dice l'Eckhel, che *de typis his multa nobis ασυστατα occinit Vaillantius.* Io proposi già per congettura (*Saggio di osserv. Elenco not.* 57), che al cognome NASO alludono i *tre cani* posti intorno alla biga di Diana; e ciò per riguardo all'*odora canum vis* (*Virg. Aen. IV*, 132). Ora mi confermo in quella opinione, osservando che *la biga de' cervi* può fare bella e spontanea allusione al nome *AXSIVS* o sia *AXIVS.* Plinio (*H. N. VIII*, 31) narra trovarsi nell' India *feram nomine AXIN, hinnulei pelle, pluribus candidioribusque maculis, sacrorum Liberi Patris* (13). A questo luogo del naturalista romano così avverte il celebre Cuvier: *Quamvis huic cornua Noster non dicit, probabilis horum opinio est, qui de Gangetico CERVO (cerv. Axis Linn.) explicuerunt; quippe qui hinnulei instar maculas habet, sed lucido magis candore spectabiles.* I due *cervi* adunque aggiogati da Diana potrebbero dirsi anche della specie dell'Axis, che potè essere sacro alla Dea cacciatrice del pari che i *cervi* comuni, siccome l'*Axis* fu sacro a Bacco del pari che l'*hinnuleus* o cerbiatto (*v. Millingen, Peint. de Vases, p.* 65). Ma nella supposizione altresì, che la biga di Diana sia di due *cervi* comuni, questi ponno fare allusione al nome *AXIVS*,

---

(13) A difesa della frase *SACRORVM Liberi Patris*, che ha per se l'autorità de' manuscritti, giova ricordare un tale detto *SACRORVM ISIDIS* in marmo Romano (*Grut.* 312, 6); M. Emilio Febo detto *SACRORVM AB ROMA* in antica lapide Modenese (v. *Marmi Moden. p.* 172; *cf. Mus. Veron. p.* 415, *Zaccaria Stor. Lett. T. XIV, p.* 93, *n.° III*).

perchè la voce AXATVS significò il *grido del cervo* presso gli scrittori di media latinità (*Ducange h. v. et Bolland. Aprilis T. II, p.* 43), che sembrano averla avuta dal latino antico, o formata imitando il grido o voce naturale del cervo (14).

IVLIA, Bursio

1. *Testa giovenile con capelli folti cinti di laurea che ricadono inanellati sul collo, con ale che spuntano dalle tempia, e con tridente traverso: e simbolo variante.*

)(*L. IVLI. BVRSIO. Vittoria in quadriga: una o due lettere, oppure un numero, varianti. Denarii.*

2. *Testa simile a quella dei denarii.*

)(*Genio alato e saltellante con tridente in mano.* Quinario presso D. Alessandro Motta (*Borghesi, Decade Numism. VI, osserv.* 8).

La testa effigiata sul diritto sì dei denarii e sì del quinario di L. Giulio Bursione fu detta *Pantea* (15) dall'Eckhel e dal ch. Borghesi, avente cioè gli *attributi di Apollo, di Mercurio e di Nettuno.* I due esimii nummografi non indagarono la ragione di quel tipo singolarissimo; ed io tentai di accennarla, ma con troppo debole conghiettura (*Append: al Saggio*, Julia, Bursio), come poscia mi accorsi avvenendomi fortunatamente in un riscontro, che ne dà altra diversa ragione che mi pare certa ed evidente. I tipi delle monete di famiglie romane, che non si riferiscono a subbietto

---

(14) Anche Diana stessa può in certo riguardo riferirsi al nome *AXSIVS*, poichè la Dea raccolse le figliuole di Preto erranti pei monti 'Αξείνια di Arcadia (*Callimach. hymn. in Dian. v.* 235). E fa d'uopo avvertire, che gli editori e commentatori di Callimaco troppo francamente rimutarono quel nome nell'altro 'Αζήνια, od 'Αζάνια, avendosi da Servio (*ad Aen. XI*, 31) che *alii non AZANOS, sed AXANES dicunt.*

(15) Lanzi (*Saggio, T. II, p.* 538, *not.* 1) dice che le « *Deità Pantee* cominciarono fra Latini intorno a' tempi cristiani »: e segue in ciò l'insegnamento del Buonarroti, il quale avvertì, che i *simulacri pantei* furono in uso presso i Gentili *particolarmente dopo la venuta di Cristo* (*Medaglioni p. III*). Il Passeri ed altri non rettamente negarono assolutamente l'uso de' *simulacri pantei* innanzi l' epoca suddetta; e ne furono ripresi e confutati dai dotti Ercolanesi (*Bronzi, T. I, p. VIII*) Alle autorità addotte da questi si aggiunga la *Testa Pantea* dei denarii del nostro Giulio Bursione, e l'altra pur *Pantea* di quelli di M. Pletorio Cestiano (*Morell. Plaetoria, Tab. I, n.*° *III*).

istorico o religioso, per lo più sono allusivi al nome o cognome del monetiere, oppure alla pretesa origine della famiglia di esso da personaggio od eroe celebre de' tempi mitici; ovvero contengono tutt'insieme l'una e l'altra allusione. E tale sembrami senza meno il tipo della *Testa Pantea* delle monete di *Giulio Bursione*. Nella favola CLXXXXV d'Igino leggesi quanto segue: *Iovis, Neptunus, Mercurius in Thraciam ad BVRSEVM regem in hospitium venerunt: qui ab eo cum liberaliter essent excepti, optionem ei dederunt, si quid peteret. Ille liberos optavit. Mercurius de tauro, quem Hercules Ypsaeo immolaverat (* Gronov. *quem Hyrieus ipse eis immolaverat), corium protulit. Illi in eum urinam fecerunt, et in terram obruerunt, unde natus est Orion* (16). Quel Re di Tracia che da Igino è detto *BVRSEVS*, ha presso altri mitologi altri nomi diversi; ciò sono *Hyrieus*, *Erythreus*, *Oenopion*, *Museus*: lo che non dee far meraviglia a chi si conosce nel variar che fanno le favole presso diversi scrittori antichi secondo le varie tradizioni raccolte da contrade diverse e variate poi da' poeti, specialmente tragici e lirici. La totale diversità che si osserva fra alcuni de' nomi suddetti, e le regole della giusta critica, che non permettono di mutare la lettera dei testi antichi contro l'autorità de' manuscritti, se non se ove la ragione od altra maggiore autorità la mostri errata; doveano rattenere i commentatori d'Igino dal mutare il nome *BVRSEVS* in *HYRIEVS*: tanto più, che siccome il nome *HYRIEVS* è derivato da ὀυρέειν o viceversa, così *BVRSEVS* potè derivarsi da βύρσα od e converso, in riguardo alle due particolari circostanze mitiche della nascita d'Orione. La favola

(16) Oltre i commentatori di Igino, veggasi Gale (*ad Palaeph.* 5, *p.* 15) Servio (*ad Aen. I*, 539; *X*, 763) e gli Scolii greci ad Omero (*Il.* Σ, 488) e a Licofrone (*Cassandr. v.* 328). Ambedue gli scoliasti si accordano nell'usare la voce *BYPΣA*, dicendo che tutti e tre gli Dei ospiti d'Irieo τοῦ σφαγέντος βοὸς *BYPΣHI* ἐνούρησαν. Dalla greca voce βύρσα i Latini derivarono le loro *Byrsa* e *Bursa* (v. *Forcellini ed. Furlan.*): onde, quand'anche non sussistesse la lettera *BVRSEVS* presso Igino, e gli antichi, Giulio *Bursione* nel tipo allusivo potè riguardare all'accidente della *BYPΣA*.

varia altresì riguardo ai nomi degli Dei accolti in ospizio dal re *Byrseo* o *Burseo.* Igino ha *(l. c.) Giove, Nettuno e Mercurio*; Tzetze *(ad Lycophr. v.* 328 *)* ha *Giove, Nettuno ed Apollo*; Servio pone *(ad Aen. I,* 539*) Giove, Nettuno, e Mercurio ovvero Marte.* Giulio *Bursione* sembra aver seguìto altra diversa tradizione, che associasse in quell' ospizio *Apollo, Mercurio*, e *Nettuno*, e forse anche *Giove*; perocchè *i capelli così cadenti sul collo inanellati* sono proprii di *Apollo (cf. fam. Calpurnia etc.), le ale alle tempia* sono un attributo certo di *Mercurio*, del pari che il *tridente* di *Nettuno,* e la *laurea* è propria anche di *Giove*, segnatamente di esso nume giovine, o sia di *Veiove (cf. fam. Garcilia).*

Il riscontro della favola di *Byrseo* padre di Orione con la *testa pantea* delle monete di *Giulio Bursione* mostra, che quel fatto mitico non potea meglio rappresentarsi co' mezzi dell'arte, di quello che sia nella medesima testa pantea; che poi Bursione ciò veramente facesse, con l'intenzione di porre su le sue monete un tipo allusivo al suo nome e all' origine della sua famiglia, ne lo persuade la conveniente assonanza del cognome *BVRSIO* col nome *BYRSEVS* o *BVRSEVS*, che torna lo stesso, e l'uso frequente di tali allusioni fatte da altri monetieri romani, specialmente nella seconda metà del secolo settimo di Roma, alla quale verisimilmente spettano le monete di L. Giulio Bursione *(Borghesi l. c.).* Per la pretesa origine delle famiglie romane da personaggi de' tempi mitici, basta accennare i versi di Virgilio su l'origine delle genti *Cluentia, Memmia, Sergia (Aen. V,* 117 *)* e quello di Orazio *(III, Od.* 17, 1 *) Aeli, vetusto nobilis ab Lamo.*

A bella conferma dell'esposta interpretazione della testa pantea dei denarii di L. Giulio Bursione, torna il *Genio alato saltellante con tridente in mano*, che forma il tipo del riverso del raro quinario descritto dal ch. Borghesi, non che il *Genietto alato, che sta come simbolo variante* nel diritto di un denario di L. Giulio Bursione del R. Museo Estense, *e che con ambedue le sue manine si accosta al tridente della testa pantea, in atto di prenderlo*

o stringerlo (17). Il *Tridente* mostra, che quel *Genio* è di *Nettuno*; e dalla particolarità di quel tipo si raccoglie, che Nettuno medesimo è la principale delle deità indicate nella *testa pantea*. Nettuno in effetti ha parte singolare nel mito di *Orione*, il quale, secondo altra variazione della favola, è detto *figliuolo di Nettuno e di Euriale*; ed Esiodo (*ap. Eratosth. cataster.* 32) e Ferecide (*ap. Apollodor. p. m.* 10-11) dissero, che Orione, per dono del padre suo Nettuno, potea *correre leggiero su i flutti del mare, del pari che su la terra*: δοθῆναι δὲ αὐτῷ δωρεὰν, ὥς τε ἐπὶ τῶν κυμάτων πορεύεσθαι, καθάπερ ἐπὶ τῆς γῆς. Il *Genio alato, che col tridente in mano saltella*, pare veramente accennare a quella facoltà data da *Nettuno* ad Orione.

PLAVTIA, Hypsaeus

1. *P . YPSÆ . S . C. Testa di Nettuno con tridente traverso.*

)(*C . YPSÆ . COS . PRIV . CEPIT. Giove fulminante in quadriga.*

2. *P . YPSÆ . S . C. Testa feminile con benda o fascia intorno a' capelli; e delfino dietro essa.*

)(*Lo stesso riverso che il precedente.*

L'Eckhel sospettò, che *Giove fulminante dall' alto* ἀπὸ τοῦ ὕψους alluda al nome *YPSÆVS*; ed io mi studiai di confortare cotale allusione con nuovi riscontri (*Saggio, Elenco, not.* 77). Mi avvenni poscia in altri riscontri che mi fanno congetturare di altra allusione più spontanea allo stesso nome YPSÆVS, o

---

(17) Questo denario, assai pregevole per cotale particolarità, proviene da un antico ripostino scoperto nel corrente anno 1834 a cinque miglia lontano da Reggio nella villa di S. Bartolommeo in Sassoforte. Che poi il Genietto (sebbene di per se non faccia che l'uffizio di simbolo variante) pel suo particolare atteggiamento si leghi col tipo principale della *testa pantea* e segnatamente in riguardo a Nettuno, si comprova ad evidenza col riscontro di un denario di C. Pisone Frugi, proveniente da altro antico ripostiglio scopertosi nel 1831 nella villa di San Cesario, il quale denario ha ciò di singolare, che nel diritto non ha *simbolo variante nell'area*, ma ne fanno le veci *l'arco e la faretra*, che, fuori dal consueto, veggonsi spuntare dietro il collo della solita semplice *testa d'Apollo.*

HYPSÆVS (18). Diodoro Siculo *(IV, 69)* narra come, secondo le favole, dell'*Oceano* e di *Teti* nacquero più figliuoli insigniti del nome di fiumi; fra'quali *Peneo*, da cui fu denominato il fiume di Tessaglia: e che questi usando con una *Ninfa* ingenerò *Ipseo* e Stilbe. Pindaro accenna a quella favola ove narra il ratto di Cirene, figliuola d'*Ipseo*, e dice che questi *in seconda generazione provenia dall' Oceano (Pyth. IX, 23 seg.)*.

..... κούρα θ'
ʽΥΨΈΟΣ εὐρυβία:
ὃς Λαπιθᾶν ὑπερόπλων,
τουτάκις ἦν βασιλεὺς,
ἐξ 'ΩΚΕΑΝΟΥ γένος ἥρως
δεύτερος· ὅν ποτε Πίν-
δου κλεενᾶις ἐν πτυχᾶις
ΝΑΪΣ εὐφρανθεῖσα Πη
νειοῦ λέχει ΚΡΕΙΟΙΣ' ἔτικτεν,
Γαίας θυγάτηρ (19).

La *testa di Nettuno*, e l'altra *feminile col delfino*, che, a parere del ch. Borghesi *(Decad. XI, osserv. 9)*, dee dirsi di *Anfitrite*, cioè delle due principali deità dell' acque, bene si ponno riferire alla favola d'*Ipseo nepote dell'Oceano*. E mette a bene avvertire, che l' *Oceano* e *Teti*, e tanto più *Ipseo*, non avendo simboli e forme proprie e distinte presso i Romani, potè il monetiere, per accennare a quella favola, porre le teste ed attributi di *Nettuno* e di *Anfitrite*, principali deità del mare, e meglio riconoscibili.

(18) La scrittura *YPSÆ*, invece dell'altra *HYPSÆ*, con l'omissione cioè del segno d'aspirazione, al modo de' Greci, potrebbe dirsi usata a consiglio per vie meglio indicare l'allusione de' tipi ad una favola greca.

(19) Lo Scoliaste di Pindaro avverte, che Ferecide facea similmente *Ipseo* figliuolo *Ναΐδος καὶ Πηνειοῦ*: e che Acesandro diceva *Ipseo* figliuolo di *Peneo* e di *Fillira* figliuola di Asopo. Ovidio *(III Amor. VI, 31)* accenna a *Creusa* rapita dal fiume *Peneo*.

Così *Fonto figliuolo di Giano* ed *Anteone figliuolo di Ercole,* non avendo forse distintivi proprii, furono effigiati con le sembianze ed attributi dei padri loro nelle monete della Fonteia e della Livineia (*ved. Append. al Sag. Fonteia*). Può inoltre congetturarsi che la *testa barbata, con folta chioma e con tridente traverso*, sia di *Peneo* fiume, poichè il fiume *Strimone* in moneta di Anfipoli di Macedonia tien nella destra un *Tridente* (*Sestini, Descr. N. v., p.* 90, *n.* 41); e altre deità dell'acque, come *Portunno*, hanno il *Tridente* ne' monumenti e presso gli scrittori antichi (*v. Append. al Sag. Crepereia*). La testa *feminile con fascia intorno a' capelli* potrebbe pur dirsi di *Teti*, avola d'*Ipseo* o di *Creusa*, od altra *Ninfa* o *Naiade* madre di quell'eroe.

Plinio (*IV*, 15), nel novero de' fiumi di Tessaglia, dice: *Ante cunctos claritate PENEVS, ortus iuxta Gomphos; interque OSSAM et OLYMPVM nemorosa convalle defluens quingentis stadiis.* Virgilio (*Georg. I*, 281), accennando la gigantomachia, dice:

Ter sunt conati imponere Pelio OSSAM
Scilicet, atque OSSÆ frondosum involvere OLYMPVM;
Ter PATER exstructos disiecit FVLMINE montes.

Pe' quali riscontri mi sembra assai verisimile, che P. *Ipseo*, il quale col tipo del diritto de' suoi denarii accennò verisimilmente alla favola dell'eroe *Ipseo* figliuolo del *Peneo*, col tipo di *Giove fulminante in quadriga* ripetuto nel riverso d'entrambi i suoi denarii, accennar volesse ai *giganti fulminati da Giove* nelle contrade vicine al *Peneo*, padre del suo preteso arcavolo *Ipseo.*

E perchè altri non mi apponga la taccia di sistematico (che molto mi graverebbe) nell' interpretare le suddette medaglie, ed altre ancora, per via d' *allusioni*; mostrerò con un esempio, che vale per molti, quanto gli antichi Romani si piacessero delle *allusioni* medesime eziandio nelle scritture loro non ischerzevoli. M. Terenzio Varrone pose non poche allusioni ne' suoi libri delle cose

rustiche, ed in ispezie nel libro III, ove parla degli *uccelli* domestici e d'altri, gl' interlocutori del suo dialogo hanno quasi tutti cognomi tratti da nomi d'uccelli, e ciascuno di essi discorre segnatamente su l'*uccello* od altro subbietto, che sia allusivo al suo nome o cognome. Insigne e graziosissimo fra gli altri si è quest luogo di Varrone (*R. R. III*, 2, 2): *Venimus in villam. Ibi Appium Claudium augurem sedentem invenimus in subselliis, ut consuli, si quid usus poposcisset, esset praesto. Sedebat ad sinistram ei Cornelius MERVLA consulari familia ortus, et Fircellius PAVO Reatinus: ad dexteram Minutius PICA et M. Petronius PASSER. Ad quem quum accessimus, Axius, Appio subridens, Recipis nos, inquit, in tuum ORNITHONA, ubi sedes inter AVES? Ego vero, inquit, te praesertim, cuius AVES hospitales etiam nunc ructor.* A Merula si dà licenza di parlare del *Pavone* dopo la partenza di Fircellio *Pavone*; ed *Appio* fa il primo ragionamento su le *api*, e su l'incredibile natura di que' piccoli volatili (*ib. c. VI, XVI etc.*) (20).

Le ricerche pertanto delle *allusioni* nelle antiche moneta non sono altrimenti sistematiche, ma conformi all'uso del pensare e del parlare degli antichi: lo che potrebbe di leggieri confermarsi con molti altri riscontri.

(20) M. Varrone ebbe anche riguardo alle *allusioni* delle parti del subbietto da se trattato co' nomi delle persone, a cui dedicò i suoi tre libri *De re rustica*. Del primo dice egli espressamente (*R. R. I, J; II Praef.*): *De agricultura librum FVNDANIÆ uxori propter eius FVNDVM feci.* Il terzo, ove si ragiona specialmente degli *uccelli della villa*, è intitolato a *P. Pinnio*, nome derivato manifestamente da *pinna* o *penna*, che in latino si disse tanto degli *uccelli* che dei *pesci*, d'entrambi i quali tratta quel libro terzo. Il libro secondo, dedicato a *Turranio Nigro*, tratta del *bestiame* e *pastorizia*, la quale può alludere a quel nome in riguardo al celebre *Tyrrheus pastore de' regali armenti*, presso cui Lavinia partorì Silvio (*Victor Or. G. R.* 16 *cf. Virg. Aen. VII*, 485); oppure rispetto alle voci *Taurus*, *Torus*, o *Tyrus* corrispondente al greco *Τυρὸς*.

		ERRORI.	CORREZIONI.
Pag. 144.	*lin.* 24.	ad orto	od orto
145.	18.	*κέρχοσ*	*κέρχος*
»	22.	etimologico Magno	Etimologico Magno
146.	3.	*βὶ ὂυ*	*δὶ οὗ*
»	4.	*χορχορυγὲν*	*χορχορυγὴν*
»	31.	*τε̃ς Κερκύρας*	*τῆς Κερκύρας*
148.	12.	alludono	alludano
»	31.	; M. Emilio	e M. Emilio
152.	10.	*καθάπες*	*καθάπερ*

VICENDE
DELLA PROPRIETÀ IN ITALIA
DALLA CADUTA DELL'IMPERIO ROMANO FINO ALLO STABILIMENTO DEI FEUDI

DEL CAVALIERE

CARLO BAUDI DI VESME

MEMBRO DELLA DEPUTAZIONE SOPRA GLI STUDII DI STORIA PATRIA

E DI

SPIRITO FOSSATI

> Si ex sententia successerit, bene erit opera posita. Sin minus, ... aggrediemur alia, quoniam quiescere non possumus.
>
> *M. T. Cicero ad Q. fratrem, Ep. II*, 14.

Letta e premiata li 17 *novembre* 1835.

Fra le instituzioni, le quali, sorte nella oscurità del medio evo, maggiormente operarono sulle cose d'Italia, è certamente quella che nei tempi posteriori ebbe nome di Sistema Feudale. Ma, come fu giustamente osservato dall' Academia, se le condizioni della proprietà durante l'imperio romano, e quelle che sorsero poi insieme col nome e collo stabilimento dei feudi furono copiosamente illustrate non solo dagli eruditi nella esposizione della storia, ma ancora dai giureconsulti nella interpretazione delle leggi: le vicende

della proprietà nel periodo intermedio, non meno utili a studiarsi ad uso delle leggi, furono pure non abastanza esplorate ad uso della storia. Quindi l'Academia propose il tema DELLE VICENDE DELLA PROPRIETA' DALLA CADUTA DELL'IMPERIO ROMANO FINO ALL'EPOCA DELLO STABILIMENTO DEI FEUDI IN ITALIA.

Per definire a quale tempo sia da porre l'origine dei feudi, è necessario prima determinare che cosa intendiamo sotto il nome di Feudo. Considerato come possessione è il feudo: « Un bene stabile, » la successione al quale viene regolata con certe leggi, ed al cui » possessore è ingiunta l'obligazione di fedeltà e di alcuni deter- » minati servizii, e particolarmente del servizio militare ». Concorda questa nostra definizione del feudo con quella di Cujacio, il quale, in principio dei commentarii ai libri dei feudi, considerandolo come diritto, lo definisce: « *ius in praedio alieno in perpetuum utendi* » *fruendi, quod pro beneficio dominus dat, ea lege, ut qui accipit* » *sibi fidem et militiae munus aliudve servitium exhibeat* ».

Tre sono i periodi principali della storia delle proprietà prima dello stabilimento universale dei feudi; ed in ciascuno di questi periodi due le parti da considerare, siccome quelle che insieme congiunte diedero da prima norma alla condizione delle proprietà, e poscia origine al sistema stesso dei feudi: le proprietà stesse cioè, e le persone in quanto hanno relazione con le proprietà. In tre libri pertanto verrà diviso il nostro lavoro a norma dei tre periodi, in ciascuno dei quali le proprietà ebbero in Italia forma e condizioni in gran parte diverse.

Nel primo libro, dopo accennate (Cap. I-V) le condizioni delle proprietà e principalmente quelle dei coloni al cadere dello imperio, aggiungeremo alcune generali considerazioni sullo stato degli antichi Germani (Cap. VI); e poscia determineremo, per quanto ne sarà possibile, le mutazioni prodotte dalla distribuzione del terzo

delle terre ai barbari raccogliticci di Odoacre (Cap. VII), e quindi ai Goti di Teoderico (Cap. VIII). Ricercato poi che avvenisse dopo la conquista dei Greci delle proprietà state prima degli Eruli e poi de' Goti (Cap. IX), tratteremo della durata e delle vicende delle proprietà romane nelle province rimaste romano-greche (Cap. X). In questo primo periodo, se bene l'Italia più volte fosse invasa da varie generazioni di Germani, e poscia durante lo spazio di presso ottanta anni loro soggetta, le leggi, le condizioni della proprietà, i municipii, lo stato intero delle cose conservossi appieno romano.

Nel secondo libro, per quanto ne verrà fatto in tanta oscurità di storie e scarsità di documenti, determineremo le mutazioni avvenute nelle province del nuovo regno longobardico (Cap. I-IV); la proprietà dei Longobardi (Cap. VI), la parte regia e dei duchi (Cap. V), le vicende della proprietà degli antichi possessori romani (Cap. VII), e lo stato e varii diritti della Chiesa sotto i Longobardi (Cap. VIII). Sotto ciascuno aspetto esamineremo in che differiscano dai feudi i predetti varii modi di proprietà. In questo periodo sono le cose in istato quasi al tutto germanico, e conforme alle antiche instituzioni di quella nazione. Che se la Chiesa anche nel regno longobardico tenne pur vivo l'elemento romano, fu in questo intervallo privo di ogni autorità od influenza politica, se bene a poco a poco andasse pure maggiormente estendendosi e mescendosi all'elemento germanico.

Nel terzo libro, in cui vedremo nuovamente confusi i due elementi ed anzi maggiore la forza dell'elemento romano, dopo avere brevemente discorso la storia e le instituzioni dei Franchi (Cap. I), e principalmente il progresso dei benefizii presso i medesimi (Cap. II), esporremo le mutazioni indotte dalla conquista nella giurisdizione e nei diritti dei magistrati (Cap. III), la potestà del clero e le immunità ecclesiastiche accresciute (Cap. IV), i benefizii e le immunità

secolari introdotte, e le altre mutazioni recate nella proprietà (Cap. V). Vedremo quindi lo sviluppo ed il compimento delle predette instituzioni causato dalla restaurazione dello imperio di Occidente, e dal corso degli avvenimenti (Cap. VI), e particolarmente le esenzioni concesse ai vescovi dalla giurisdizione dei conti (Cap. VII). Finalmente tratteremo come a queste tenesse dietro lo stabilimento dei feudi nella Italia superiore (Cap. VIII), e come tra breve diventassero universali in Italia (Cap. IX).

LIBRO I.

CAPITOLO I.

CONDIZIONE DELLE PERSONE E DELLE PROPRIETA' NEGLI ULTIMI TEMPI DELLA REPUBLICA.

Roma, come sogliono tutti gli stati che ebbero origine indipendente, altro non fu da principio che una congregazione di uomini convenuti da varii luoghi per propria difesa e sicurezza (1). Signoreggiata primamente dai re, per la superba dominazione di Tarquinio ne scosse il giogo, e si resse a republica sotto proprii magistrati. Premio di loro fatiche erano la propria gloria, e la salute della patria. Volontario correva il Romano alle armi per la terra nativa, e del pari erano ignoti gli stipendii agl'impiegati sì civili che militari, ed i tributi sulle persone o sulle proprietà dei cittadini. Solo allorquando si dovette sostenere contro Vejo, lunge venti miglia da Roma, una guerra di dieci anni, il senato romano a ristorare le fatiche e prevenire i romori dei cittadini, ed impedire che si abbandonassero le insegne, stabilì ai soldati un soldo regolare (2). Fu questo ritratto dalle proprietà dei cittadini; quindi il primo tributo regolare in Roma dopo l'espulsione dei re, il quale

(1) Machiav. Discorsi, lib. I, cap. 1.
(2) *Livii IV*, 59, 60, *V*. 7.

tuttavia cessò quando, estese le conquiste, e vinta la guerra macedonica, Paolo Emilio della preda e delle spoglie di Perseo introdusse nello erario ducento trenta milioni di sesterzii (1). Le crescenti somme formate dai tributi diretti, ai quali erano soggette le province, ampiamente supplivano alle spese dello stato; onde fino agli ultimi tempi della republica i beni dei cittadini furono esenti da tributo, e piena e libera di ogni pubblico peso la loro proprietà.

Erano pertanto su questa varii i diritti secondo la varietà degli uomini e delle cose. Degli uomini la principale distinzione era in liberi e servi (2). La servitù ebbe origine dalle conquiste, ed i primi servi furono prigionieri di guerra (3). Una era la condizione dei servi (4); privi di stato, non persone ma cose, erano come queste soggetti al pieno arbitrio del padrone. I liberi sotto tre aspetti si distinguevano, considerato il loro stato o persona: imperciocchè od erano ingenui, o libertini; o cittadini, o stranieri; o padrifamiglia, o figlifamiglia. Questa ultima distinzione, come estranea al nostro soggetto, tralascieremo. Ingenui dicevansi quelli che erano liberi dalla nascita (5); libertini quelli che erano stati liberati di servitù (6). Considerata la cittadinanza i liberi si distinguevano in cittadini, latini coloni e stranieri deditizii. I cittadini si dividevano in *cives optimo iure*, i quali cioè potevano dare il suffragio nella loro tribù ed avere cariche (*suffragium et honores*); ed in *cives non optimo iure* (7). Dopo la guerra sociale tutti gli

---

(1) *Plin. Hist. Nat. XXXIII*, 17; *Cic. de Offic. II*, 22.

(2) « *Summa itaque divisio de iure personarum haec est, quod omnes homines aut liberi* » *sunt, aut servi* ». *Princ. Instit. de iure person.*; *Gaii Instit. I*, 9.

(3) « *Servi autem ex eo appellati sunt, quod imperatores captivos vendere, ac per hoc* » *servare nec occidere solent; qui etiam mancipia dicti sunt, eo quod ab hostibus manu* » *capiuntur* ». § 3 *Instit. eod.*

(4) « *In servorum conditione nulla est differentia* ». § 5 *Instit. eod.*

(5) *Princip. Instit. de ingenuis.*

(6) *Princip. Instit. de libertinis.*

(7) Savigny, Geschichte des römischen Rechts im Mittelalter, K. II.

abitatori d'Italia furono cittadini romani (1) e ne goderono i varii diritti (2). I Latini coloni non avevano facoltà nè di nozze nè di fare testamento, nè di ricevere eredità o legato (3). Stranieri deditizii finalmente erano quelli « *qui quondam adversus populum roma-* » *num armis susceptis pugnaverunt, et deinde victi se dediderunt* » (4).

Due maniere di dominio distinguevano i Romani, il quiritario ed il bonitario; ai quali rispondeva la divisione delle cose in *mancipi* e *nec mancipi*. *Mancipi* erano i fondi italici, i diritti e servitù che li riguardavano, ed inoltre, ove spettassero a cittadini romani, lo erano i servi, e quelli fra gli animali « *quae dorso, collove do-* » *mantur* » (5). La mancipazione era una vendita imaginaria propria dei soli cittadini romani, nella quale « *adhibitis non minus quam* » *quinque testibus civibus romanis puberibus, et praeterea alio* » *eiusdem conditionis, qui libram aeneam teneat, qui appellatur* » *libripens; is qui mancipio accipit rem tenens ita dicit: hunc ego* » *hominem ex iure Quiritium meum esse aio, isque mihi* » *emptus est hoc aere aeneaque libra; deinde aere percutit* » *libram, idque aes dat ei a quo mancipio accipit, quasi pretii* » *loco* » (6). Dalle parole colle quali se ne compieva la traslazione venne al dominio stesso il nome di quiritario. Tutte le altre cose erano *nec mancipi* (7); ed il dominio delle medesime dicevasi bonitario, perchè non tenevansi come in pieno dominio, ma solo *in bonis* del possessore.

Ma la principale differenza tra l'Italia e le province consisteva nei tributi, ai quali i fondi di queste erano soggetti, mentre quella ne era immune. Imperciocchè sebbene sotto il consolato d'Irzio e

(1) *Gibbon's History of the decline and fall of the Roman Empire, Ch. II.*
(2) Giannone, Istoria civile del regno di Napoli, lib. I, cap. I.
(3) *Gaii Instit. passim; Ulp. fragm. tit.* 19, § 4; *tit.* 20, § 8, *et alib.*
(4) *Gaii Instit. I*, 14.
(5) *Ulp. regularum (vulgo fragm. ex corp. Ulpiani), tit.* 19, § 1; *Gaii Instit. I*, 120.
(6) *Gaii Instit. I*, 119.
(7) *Ulp. dict. tit.* 19, § 1.

Pansa nella prima guerra tra Ottaviano ed Antonio ricominciarono i Romani a sentire il peso dei tributi, ond' erano stati esenti dal trionfo di Paolo Emilio sopra Perseo (1), non erano tuttavia questi gravami se non indiretti e leggieri; laddove a tutte le province, « *quasi victoriae praemium ac poena belli* » (2), era imposto un tributo, a cui dalla varia forma era dato nome di *vectigal* o di *stipendium*. In alcune province consisteva in denari, in altre pagavasi una varia quota in frutti, come la quinta, la settima, la decima, od altra tale (3).

In terzo luogo finalmente differiva l'Italia dalle province nella forma del governo municipale. Le varie forme di reggimento cittadino che avevano luogo sotto i Romani possono ridursi alle colonie ed ai municipii. Fu l'Italia da' tempi più remoti la terra delle città, e, secondo la testimonianza di un antico scrittore (4), giungevano al numero di mille cento novanta sette. Quasi ciascuna di queste formava una separata republica. Poichè caddero sotto la dominazione romana, quantunque prima della guerra sociale non tutte godessero di tale diritto, fu dopo questa a tutte conservato o restituito l'antico modo di governo cittadino, ed agli abitanti concessa la cittadinanza romana. Le città che godevano sì fatta libertà di governo furono dette municipii. Secondo Ulpiano (5) « *proprie quidem municipes appellantur muneris participes* »; il quale nome perciò in questi tempi comprendeva tutti i membri del municipio. Era il municipio la condizione più onorifica di governo, ed i principali suoi diritti si erano la libera elezione dei magistrati

---

(1) *Plutarch. in Æmil.* 38: « *τοσούτων εἰς τὸ δημόσιον τότε χρημάτων ὑπ' αὐτοῦ τεθέντων,* » *ὥστε μηκέτι δεῆσαι τὸν δῆμον εἰσενεγκεῖν, ἄχρι τῶν Ἱρτίου καὶ Πάνσα χρόνων, οἱ περὶ* » *τὸν πρῶτον Ἀντονίου καὶ Καίσαρος πόλεμον ὑπάτευσαν* ».

(2) *Cicero in Verrem l. III, c.* 6.

(3) *Hyginus, de limitibus constituendis, p.* 198, *ed. Goesii.*

(4) *Ælian. Var. Hist. lib. IX, cap.* 16.

(5) *L.* 1, § 1, *ff. ad municipalem.*

fra i membri del municipio, e la facoltà di governarsi con proprie leggi confermate dal popolo nelle pubbliche adunanze o comizii (1).

Ai municipii seguivano in grado le colonie. Usarono i Romani fino dai primi tempi della città di popolare colla gente in Roma soprabbondante le città dello stato vuote di abitatori, e per questo mezzo contenere nella soggezione le città venute recentemente sotto il loro dominio. Distribuivasi a questi nuovi abitatori una porzione di terreno nel territorio della città, ed a questa davasi il nome di colonia. Non avevano le colonie leggi proprie, ed al tutto seguivano le leggi e le instituzioni romane; ma ritenevano il diritto di crearsi proprii magistrati, ed i loro abitanti avevano la piena cittadinanza romana.

S'incontrano in Italia alcune città con diversa forma di governo, dette prefetture. Queste od erano ridotte a tale condizione in pena di ribellione e di simili colpe, come Capua al tempo della seconda guerra punica (2); ed allora erano prive di ogni concilio e magistrato municipale: o volontariamente si sottoponevano ad un prefetto mandato da Roma, come Capua prima della guerra punica (3); ed in questo caso il prefetto teneva le veci dei duumviri, e la città aveva tutti gli altri suoi magistrati. Ma fino dai primi tempi dello imperio erano al tutto cessate le prefetture (4), ed erano state restituite a forma di municipio, o ridotte a colonia, come Capua stessa da Cesare (5).

Queste tre differenze tra l'Italia e le province costituirono il gius italico, di cui ne' tempi seguenti forono fatte partecipi alcune città delle province, ed intorno al quale sì discordi sentenze tennero gli storici ed i giureconsulti (6). Tanto più importante riesce di

(1) *Auli Gellii lib. XVI*, *cap.* 13.

(2) *Liv. XXVI*, 16.

(3) *Liv. IX*, 20.

(4) *Festus*, *V. Praefectura.*

(5) *Dio Cassius*, *XXXVIII*, 7.

(6) Tiene la medesima sentenza Savigny, über die römische Steuerverfassung, 2r Abschn., e Geschichte u. s. w., IV Band S. 466.

bene definirne la natura, in quanto dal medesimo molti dedussero la varia condizione degl'impieghi e delle proprietà sotto le dominazioni germaniche in Italia.

Questo era lo stato delle persone e delle proprietà, queste le varie forme di governo che avevano luogo nel tempo che la romana republica, seguendo la perpetua vicissitudine degli stati (1), fu dalle guerre civili e dalle ambizioni private tratta a quel termine, che suole avere ogni ampia republica; e sotto Augusto ed i successori si ridusse ad un'autocrazia militare velata di alcune forme di libertà, e andò di mano in mano soggetta alle importanti mutazioni necessarie in questo nuovo governo. I passi principali nella innovazione delle cose si fecero regnanti i due primi imperatori, Augusto e Tiberio.

CAPITOLO II.

MUTAZIONI INTRODOTTE DA AUGUSTO E DA TIBERIO.

Primo effetto della caduta della republica fu che al tutto cessarono le conquiste, ed oramai contro i nemici del romano imperio si combattè per la salvezza non per la gloria. Legò Augusto a' suoi successori lo avviso, al quale quasi costantemente si attennero, di non tentare di spingere i confini dello imperio oltre i limiti, che pareva avergli prescritto la natura: a ponente l'Oceano Atlantico, a tramontana il Reno ed il Danubio, ad oriente l'Eufrate, a mezzogiorno i deserti di Africa e di Arabia (2).

Principale intento di tale consiglio era il togliere di mano agl'Italiani il pericoloso privilegio delle armi, sotto velo di riposarli dalle

---

(1) Machiav. Discorsi. Lib. I, cap. 2.
(2) *Gibbon's History*, *Ch. I.*

fatiche e dare loro a godere tranquillamente il frutto di loro vittorie. Questo ne attesta apertamente Erodiano (1): « Οἱ γὰρ κατὰ τὴν Ἰταλίαν » ἄνθρωποι, ὅπλων καὶ πολέμων πάλαι ἀπηλλαγμένοι, γεωργίᾳ καὶ εἰρήνῃ » προσεῖχον. ἐς ὅσον μὲν γὰρ ὑπὸ δημοκρατίας τὰ Ῥωμαίων διῳκεῖτο, » καὶ ἡ Σύγκλητος ἐξέπεμπε τοὺς τὰ πολεμικὰ στρατηγήσοντας, ἐν ὅπλοις » Ἰταλιῶται πάντες ἦσαν, καὶ γῆν καὶ θάλατταν ἐκτήσαντο, Ἕλλησι » πολεμήσαντες καὶ βαρβάροις· οὐδέ τι ἦν γῆς μέρος ἢ κλίμα οὐρανοῦ, » ὅπου μὴ Ῥωμαῖοι τὴν ἀρχὴν ἐξέτειναν. Ἐξ οὗ δὲ εἰς τὸν Σεβαστὸν » περιῆλθεν ἡ μοναρχία, Ἰταλιώτας μὲν πόνων ἀνέπαυσε καὶ τῶν ὅπλων » ἐγύμνωσε, φρούρια δὲ καὶ στρατόπεδα τῆς ἀρχῆς προὐβάλετο, μισθο- » φόρους ἐπὶ ῥητοῖς σιτηρεσίοις στρατιώτας καταστησάμενος· ἀντὶ τείχους » τῆς Ῥωμαίων ἀρχῆς· ποταμῶν τε μεγέθεσι, καὶ τάφρων ἢ ὀρῶν προ- » βλήμασιν, ἐρήμῳ τε γῇ καὶ δυσβάτῳ φράξας τὴν ἀρχὴν ὠχυρώσατο ». Da questo passo, poco finora considerato dagli storici, facilmente si spiega tutto il sistema militare dei tempi dello imperio, cui altri pretese introdotto da Costantino, e che fu poi la cagione principale dell' eccidio dello imperio. Erano queste nuove soldatesche estratte fra i nativi delle province ov'erano poste a presidio (2), lasciate in esse a difesa delle frontiere; onde fu che la popolazione delle province limitanee divenne quasi esclusivamente militare. A questi soldati, principalmente ai veterani, cominciarono a concedersi terre del publico, talvolta anche dei privati. Se meno indubie testimonianze ci rimanessero non parrebbe credibile che, cessati appena i tempi della republica, perfino un principe tanto cauto e prudente, quale fu Augusto, sia disceso ad un atto, quale appena oserebbe ai nostri giorni il più sfrenato tiranno di uno

---

(1) *Herodiani Historiarum Romanarum lib. II*, c. 11.

(2) *Herodiani Hist. II*, 10: ove intorno ai soldati di Severo nativi del Norico e della Pannonia (l'Austria moderna) osserva come: « ὥσπερ δὲ τὰ σώματα οἱ ἐκεῖσε ἄνθρωποι » γενναιότατοί τε καὶ μεγάλοι εἰσὶ, καὶ πρὸς μάχας ἐπιτήδειοι καὶ φονικώτατοι· οὕτω καὶ τὰς » διανοίας παχεῖς, καὶ μὴ ῥᾳδίως συνεῖναι δυνάμενοι, εἴ τι μετὰ πανουργίας ἢ δόλου λέγοιτο » ἢ πράττοιτο ».

imperio da lunghi anni avvezzo all'autocrazia (1). Queste terre, le quali, secondo alcuni, già da quei tempi avevano nome di benefizii (2), ci ritraggono la prima idea di quello che fu poi detto sistema feudale, e del quale andiamo investigando le origini. Cominciarono quindi i soldati colle loro famiglie ad avere proprio foro (3), onde i capi della milizia entrarono a parte della giurisdizione. Questa estendevasi da prima solo alle cause criminali, poi anche alle civili; e non solamente ove ambo i contendenti fossero soldati, ma eziandio ove il solo accusato, quando il consentisse lo accusatore (4). Così dello esercito venne formandosi un corpo separato in tutto di domicilio e d'interessi dal resto della nazione, e dipendente dal solo cenno degli imperatori. Sforzavansi questi vie più con ampie largizioni di rendersi fedeli e bene affette le soldatesche; e siccome di necessità cadde in loro potestà la elezione degli imperatori, enormi somme dovevano questi profondere a ciascheduno dei soldati in occasione della assunzione al trono. Nacque da tali ordinamenti una totale sfrenatezza nella disciplina militare, che non poco contribuì alla rovina dello imperio: chè anzi molti furono gl'imperatori, ai quali fu tolto regno e vita dallo esercito, divenuto oramai solo arbitro e possessore della forza dello stato. D'allora in poi poche volte, sotto alcuni migliori imperatori, fu l'esercito osservante della disciplina militare, come sotto Aureliano e sotto Probo; al quale nondimeno costò la vita il tentare di restituire l'antica disciplina (5).

---

(1) *Virgil. Egl. I e IX.* Non solo l'agro cremonese, a ciò destinato, fu da Augusto distribuito ai veterani, ma non bastando, venne ai possessori tolta parte del mantovano, solo perchè infortunatamente a quello vicina.

« . . . . . *En quo discordia cives*
» *Produxit miseros!* . . . . . »

(2) Winspeare, Storia degli abusi feudali, nota 259.

(3) *L. 2 C. Th. de iurisd.; l. 7 C. Th. eod.*

(4) *L. 6 C. I. eod.*

(5) *Hist. Aug. p.* 211, 236.

Dopo l'esercito, al senato si rivolsero le cure di Augusto; attendendo a scemarne la indipendenza, principalmente col diminuire il numero dei senatori (1); prescrivendo inoltre a maggiore sicurezza, che il censo dei senatori ascendesse almeno ad un milione e ducento mila sesterzii (2). Anche nelle altre città indirettamente tolse la libera elezione dei magistrati municipali, restringendo ai decurioni il diritto dei suffragii, e sottoponendoli alla obligazione di mandarli a Roma per esservi confermati (3). Quello, che Augusto fece nei municipii e nelle colonie, Tiberio introdusse in Roma, restringendo al solo senato la facoltà dei suffragii ed abolendo i comizii popolari (4). Decadde in conseguenza l'autorità dei *cives non optimo iure* o plebeji, e crebbe quella dei *cives optimo iure* o decurioni, ai quali quindi si restrinse l'appellazione di *municipes*. Pertanto il decurionato fu sotto Augusto e Tiberio vantaggioso tuttora ed onorevole, e, perchè ereditario, condusse le famiglie decurionali a non mediocre potenza (5).

Massima inoltre fu la cura di Augusto che troppo non si estendessero i diritti della cittadinanza romana, ed il popolo si serbasse immune da ogni colluvione di sangue peregrino o servile (6). Sì grande era di fatto il numero dei servi (7), e tanti talvolta ne aveva un solo padrone, che Ateneo ci attesta come fossero a' suoi tempi moltissimi Romani, i quali per sola pompa e per seguito tenevano dieci ed anche venti e più migliaja di servi (8). Trattossi

---

(1) *Sveton. in August. c.* 35.

(2) *Ibid.*, *c.* 41.

(3) *Ibid.*, *c.* 46.

(4) *Taciti Annal. I*, 15.

(5) Savigny, Gesch. u. s. w., K. II.

(6) *Sveton. in August. cap.* 40.

(7) *Plin. Hist. Nat. XXXIII*, 47.

(8) *Athenaeus Dipnosophist. lib. VI, c.* 104. « Καὶ γὰρ μυρίους, καὶ δυςμυρίους, καὶ ἔτι » πλείους δὲ, πάμπολλοι κέκτηνται, οὐκ ἐπὶ προσόδοις δὲ, ... ἀλλ' οἱ πλείους τῶν Ῥωμαίων » συμπροσιόντας ἔχουσι τοὺς πλείστους ».

di dare loro un'assisa o abito distinto; ma venne rigettata la proposta per timore di non farli avveduti, quanto il loro numero eccedesse quello dei liberi (1), e di non ridestare così una guerra servile, alcuno esempio della quale si rinnovò di fatto in Sicilia (2).

In conseguenza dello straordinario numero degli schiavi grandissimo era quello dei liberti. Non possiamo meglio ritrarlo che colle parole di Tacito: « *Hinc plerumque tribus, decurias, ministeria* » *magistratibus et sacerdotibus, cohortes etiam in urbe conscriptas;* » *et plurimis equitum, plerisque senatoribus non aliunde originem* » *trahi. Si separentur libertini, manifestam fore penuriam ingenuorum* » (3). Prima di Augusto acquistavano i liberti colla libertà anche il pieno diritto di cittadinanza, quale competeva allo stesso manomettente. Augusto « *servos non contentus multis difficultatibus* « *a libertate, et multo pluribus a libertate iusta removisse, cum* » *et de numero et de conditione ac differentia eorum, qui manu-* » *mitterentur, curiose cavisset, hoc quoque adiecit, ne vinctus un-* » *quam tortusve quis ullo libertatis genere civitatem adipiscere-* » *tur* » (4). Furono da Augusto distinte tre guise di liberti, a similitudine delle tre condizioni, di cui, rispetto alla città, erano gli uomini liberi; e ad alcuni fu concesso il pieno diritto di cittadini romani, ad altri quello di latini coloni, ed altri furono fatti pari ai dedítizii (5). Colla legge Elia Senzia venne da lui prescritto: « *ut qui servi a dominis poenae nomine vincti sint, quibusve stig-* » *mata inscripta sint, deve quibus ob noxam quaestio tormentis* » *habita sit, et in ea noxa fuisse convicti sint, quique ut ferro* » *aut cum bestiis depugnarent traditi sint, inve ludum custodiamve*

---

(1) *Seneca de Clementia lib. I, cap.* 24: « *quantum periculum immineret si servi nostri* » *numerare nos coepissent* ».

(2) *Diod. Sicul. lib. XXXIV.*

(3) *Tac. Annal. XIII*, 27.

(4) *Sveton. in August. c.* 40.

(5) *Ulpian. regular. tit.* 1, § 5.

» *coniecti fuerint, et postea vel ab eodem domino vel ab alio ma-*
» *numissi, eiusdem conditionis liberi fiant, cuius conditionis sunt*
» *peregrini dediticii..... Huius ergo turpitudinis servos quocum-*
» *que modo et cuiuscumque aetatis manumissos, etsi pleno iure*
» *dominorum fuerint, numquam aut cives romanos aut latinos fieri*
» *dicemus, sed omnimodo dediticiorum numero constitui intellige-*
» *mus* » (1). Qualunque altro schiavo affrancato diventava cittadino romano se concorrevano in lui queste tre doti: di essere maggiore di trenta anni, di essere nel dominio quiritario del padrone, e di venire liberato con legitima manomessione, cioè o per *vindicta* ossia per atto giuridico dinanzi al pretore, o per censo, o per testamento; se una delle tre doti gli mancava diveniva latino (2). Venne oltraciò tolto ai padroni il diritto di uccidere i servi, e per legge statuito che colui, il quale usasse violenti ingiusti modi con un suo servo, fosse obligato di affrancarlo, o di venderlo a giusto prezzo.

Per tenere a freno i liberti o castigarne la ingratitudine i patroni nei casi dei maggiori misfatti avevano sopra di essi alcuni diritti di punizione. Trattossi eziandio nei tempi seguenti di accrescerli, ma non venne fatto (3). Erano queste punizioni ora maggiori ora minori secondo la gravità delle colpe; varie ancora in diversi tempi. Imperciochè per la legge Elia Senzia sotto Augusto fu concesso di mettere un liberto ingrato ai lavori delle latumie (4); laddove sotto Nerone per simile delitto il patrono non aveva facoltà d'infliggere altra pena che del bando di venti miglia nelle parti di Campania (5). Fu di mano in mano ai tempi di Severo, di Diocleziano, di Massimiano e di Costantino concesso ed esteso ai

---

(1) *Gaii Instit. I*, 13, 15.
(2) *Gaii Instit. I*, 17, *sq.; Ulpian. regul. tit.* 1, § 6, *sq.*
(3) *Tac. Annal. XIII*, 27.
(4) *Comm. Goth. ad leg.* 1 *Cod. Th. de hered. pet.*
(5) *Tac. Annal. XIII*, 26.

patroni il diritto di ridurre il liberto ingrato in servitù. Non infliggevasi tuttavia sì fatta pena che pei maggiori delitti; pei minori o veniva loro ristretta la libertà, od erano condannati ai metalli, o puniti in altro simile modo (1). Queste pene imponeva il senato esaminandone la causa dietro alle accuse del patrono (2).

Pare che Augusto volesse ridurre ad una stessa forma i tributi delle province; ed a questo intento sembrano diretti il grande censo da lui ordinato ed i campi tutti fatti definire ed allibrare, come ne riferisce Cassiodoro (3). Accrebbe inoltre anche sulla Italia il peso dei tributi indiretti, ai quali, come vedemmo, era stata dopo lungo intervallo nuovamente assoggettata al tempo delle guerre civili (4). I principali sotto Augusto furono i dazii, la centesima delle cose venali e la tassa sulle eredità e sui legati. I dazii (*portoria*) in Italia già esistevano ai tempi della republica (5); e, secondo la qualità delle merci su cui erano imposti, variavano da una ottava ad una decima quarta parte del loro valore. La centesima delle cose venali fu instituita da Augusto dopo le guerre civili l'anno DCCLIX di Roma (6), venne per breve tempo ridotta da Tiberio alla ducentesima, poscia da lui stesso restituita all'antica misura (7), e finalmente abrogata al tutto da Caligola (8). Ammontava a sì grande somma, che Tiberio ebbe a dire « *militare aerarium eo subsidio* » *niti* » (9). Fu parimente da Augusto, non senza difficoltà, introdotta

(1) *L. 21 princ. ff. quod metus causa;* v. inoltre *Comm. Goth. ad l. 1 Cod. Theod. de hered. pet.*

(2) *Tacit. Annal. XIII*, 27.

(3) *Cassiod. varior. III*, 52.

(4) « *Plerasque vectigalium societates a consulibus et tribunis plebis constitutas, acri* » *etiam populi romani tum libertate* ». *Tacit. Annal. XIII*, 50.

(5) *Cicero ad Attic. II*, 16.

(6) *Dio Cassius lib. LV; Tacit. Annal. I*, 78.

(7) *Dio Cassius lib. LVIII*: « τέλος διακοσιοστὴν ἔχον, ἑκατοστὴν ἤγαγε ».

(8) *Ibid. lib. LIX.*

(9) *Tacit. Annal. I*, 78.

la tassa sui legati e sulle eredità, stata da lui determinata ad una vigesima (1), e da alcuni de' suoi successori accresciuta del doppio.

CAPITOLO III.

GOVERNO MUNICIPALE, SISTEMA TRIBUTARIO E STATO DELLA PROPRIETA' SOTTO I SEGUENTI IMPERATORI FINO A DIOCLEZIANO.

La principale mutazione seguita in questo intervallo nello imperio, dalla quale provenne la maggior parte delle mutazioni successive nei varii diritti della proprietà e delle persone, fu l'essere da Antonino Caracalla stata estesa a tutte indifferentemente le province la cittadinanza romana propria prima della Italia (2). L'intento di tale concessione fu primamente di afforzare la monarchia, spegnendo, collo accomunarli, i pericolosi privilegii degl'Italiani; poscia di estendere sotto velo di grazia compra a prezzo d' oro anche sulle province quelli frá i tributi indiretti, che erano da prima stati proprii dei cittadini romani o della Italia immune tuttora dalle imposizioni dirette. Ma colla estensione della cittadinanza non fu estesa alle province l'immunità dai tributi, stata prima principale contrasegno dei cittadini romani; onde questa concessione niuna differenza indusse sulle terre nelle province, e solo mutò la condizione degl'individui. L'abolizione di ogni differenza tra i cittadini romani ed i provinciali fu col tempo origine di un'altra differenza che s'introdusse di mano in mano tra i cittadini; della distinzione cioè in Arti o caste, donde a poco a poco nacque la consuetudine delle professioni ereditarie (3). I primi esempii di tale

---

(1) *Dio Cassius*, *lib. LV.*

(2) « *In orbe romano qui sunt*, *ex constitutione imperatoris Antonini cives romani effecti* » *sunt* ». *Leg.* 17 *ff. de statu hominum*; *Dio Cassius lib. LXXVII*, 9.

(3) *Gibbon's History*, *Ch. VI.*

consuetudine furono effetto delle mutazioni introdotte dai primi imperatori nei governi municipali.

La cittadinanza romana estesa alle province più sempre dileguò le antiche differenze tra i municipii e le colonie (1). In tutte le città dello imperio il governo municipale era in mano di una classe distinta, ereditaria di cittadini, detta Curia, onde venne a' suoi membri il nome di Decurioni. Per simiglianza tra le curie delle città ed il senato di Roma, a cui esempio erano ordinate, trovasi pure non di raro dato loro il nome di senato ed ai decurioni di senatori. Ma se utile ed onorevole da principio era stata la carica dei decurioni, col crescere della oppressione divenne insopportabile il loro stato, aborrita la condizione. Direttamente sottoposti alle avanie dei prefetti; risponsabili dei loro colleghi e dei successori, cui erano tenuti ad eleggere essi medesimi; obligati a pagare al fisco l' intera somma dei tributi imposti alle loro città, ancorchè spesso riescisse loro impossibile di riscuoterli dalle persone che vi andavano soggette: ogni mezzo tentavano per sottrarsi a tanto peso, perfino anteponendo a tale stato l'abbandono di ogni avere, e la stessa servitù. Ma cercati erano costretti a forza all'antica condizione. Si diede opera di moltiplicarne il numero moltissimi privilegii concedendo al loro stato, ma indarno. Condannavansi le persone a modo di pena ad entrare nella curia (abuso il quale non fu proibito (2) se non dopo lungo tratto da Valentiniano), e colla presentazione alla curia legitimavansi i figli naturali, dei quali non poteva non essere grandissimo il numero in tanta corruzione di

(1) Per non moltiplicare inutilmente le citazioni premettiamo che in quanto riguarda i magistrati municipali abbiamo seguito principalmente il signor di Savigny nel II capitolo della sua storia del diritto romano nel medio evo, il quale, secondo il conte Cesare Balbo (in una nota aggiunta alla Parte III, § 8 alla traduzione che tra poco è per publicare dell'opera del Dottore Enrico Leo sulla costituzione delle città lombarde prima della venuta di Federico I in Italia), è « appunto uno de' più bei capitoli » di quella interessantissima opera.

(2) *L.* 66 *Cod. Th. de decurionibus.*

costumi e scarsezza di matrimonii. Oltre questi varii modi, mezzo ordinario di entrare nella curia era la elezione stessa dei decurioni (1); ed era prescritto che questa dovesse cadere sui più nobili e sui più ricchi fra i possessori della città, e che l'eletto avesse compiuto almeno venticinque anni, età che fu poi ristretta a soli anni dieciotto. Chi fosse legitimamente stato eletto a decurione non poteva ricusare l'uffizio. Non aveva ad essere eletto chi non possedesse almeno venticinque jugeri, ed era ad ogni decurione proibito alienare le proprie facoltà, anzi era costretto a riprenderle ove le abbandonasse per sottrarsi ai pesi del suo stato (2).

Il primo magistrato delle città d'Italia e di quelle che godevano del gius italico, erano i *duumviri*, ed in alcuni luoghi i *triumviri* od i *quatuorviri iuri dicundo*, detti anche semplicemente il Magistrato, corrispondenti ai consoli di Roma, e com' essi ornati dei fasci. Nelle inscrizioni li troviamo pure detti consoli, e talvolta dittatori. Annua era per l'ordinario loro carica, e venivano eletti fra i più vecchi dei decurioni e fra quelli che già avessero occupate le altre magistrature (3). Giudicavano in prima instanza nelle cause degli abitatori della città e del territorio, quelli eccettuati che fossero spezialmente esenti dal loro foro, quali erano i magistrati stessi, gl' impiegati imperiali, e, come vedemmo, i soldati. Avevano da principio giurisdizione illimitata; fu quindi più o meno ristretta secondo la varietà dei luoghi e dei tempi. Dai duumviri si appellava agl'impiegati dello imperatore.

Doppio essendo l'uffizio dei duumviri in Italia, il giudicare ed il reggere la curia, nelle città che non avevano questo magistrato,

---

(1) *Dicta l.* 66: « *Ordinibus curiarum, quorum nobis splendor vel maxime cordi est,* » *non adgregentur nisi nominati, nisi electi, quos ipsi Ordines coetibus suis duxerint ad-* » *gregandos* ».

(2) Sui decurioni, sui loro gravami, e sui varii modi che si ponevano in opera onde evadere dal doloroso uffizio V. principalmente il tit. *de decurionibus* nel codice Teodosiano, col paratitlo e i dotti commentarii di Gotofredo.

(3) *L.* 77 *Cod. Th. de decurionibus.*

quali erano quelle delle province cui non era concesso il gius italico, il primo di questi ministeri era esercitato da magistrati mandati dallo imperatore; al secondo sodisfaceva quello che per anzianità era primo della curia, e quindi traeva il nome di *principalis*. Fra i decurioni oltraciò fino dai tempi della republica tenevansi per più distinti i più anziani della curia. Sebene non in tutte le città, nè in tutte in eguale numero, erano per l' ordinario dieci, onde trassero il nome di *decemprimi* o *decaproti*, come con voce greca furono pure denominati; ma in alcune città occorrono in numero di cinque, di sei, di sette, di quindici, od anche di venti, nel quale caso ebbero il nome greco di *icosaproti* (1). Ma qualunque ne fosse il numero, non avevano particolare uffizio, e la loro era sola distinzione di dignità.

Luogo distinto tra i magistrati delle città occupava il curatore, o, come talora nomavasi, procuratore (2), o censore, o quinquennale. Corrispondeva al censore di Roma nei tempi della republica, aggiuntovi alcuno degli uffizii dell' edile e del questore. Eragli particolarmente commessa la cura dei beni e delle entrate municipali, aveva facoltà amministrativa, e soprintendeva ai publici edifizii e lavori. Davasi questa carica a chi avesse percorse tutte le magistrature (3); e perciò era il curatore tenuto e nelle costituzioni nominato inanzi agli stessi duumviri.

Seguivano molti altri magistrati secondarii, per esempio i soprintendenti ai grani, olii e grasce di ogni fatta, ed altri simili; dei quali, come estranei troppo al nostro argomento, non faremo parola.

La elezione di questi e di tutti gli altri magistrati municipali facevasi dai decurioni e tra i decurioni. Il magistrato in carica presentava a suo successore un candidato, e ciò dicevasi *nominatio;*

---

(1) *Raynouard, Histoire du droit municipal en France, vol. I, p.* 67.

(2) *L. 20 Cod. Th. de decurionibus.*

(3) *Ibid.*

la curia confermava la scelta, e questo era detto *creatio*. Si eleggeva il più degno ed il più ricco, succedevano gli altri a torno. Il fuggire la carica era vietato sotto pena della confisca dei beni, i quali venivano dati a chi la assumesse in vece del fuggitivo. L'eletto poteva escusarsi con provare che ad un altro toccava di essere nominato, o che aveva già percorso tutte le magistrature.

Facevano parte del sistema municipale dei Romani anche i notaji, i quali ponevano in iscritto ed insinuavano, ossia inserivano nei registri municipali, i contratti privati e gli atti publici. Essi con vario nome si dissero *scribae*, *exceptores*, *actuarii*, *notarii*, *tabelliones*, *amanuenses* e *cancellarii*.

Ai magistrati municipali soprintendeva a nome dell'imperatore il preside o rettore (1). Se ne distinguevano tre classi, *consulares*, *correctores*, *praesides*; ma la differenza era nella maggiore o minore ampiezza della provincia loro commessa, non nella maggiore o minore autorità. Da prima solo erano nelle province, nel secondo secolo furono introdotti anche in Italia, e durarono fino alla caduta dello imperio di Occidente. Forse questo pensiero d'introdurre i rettori delle province anche in Italia fu causa della divisione di questa regione fatta da Adriano, per cui, eccettuato il distretto di Roma ch'ei sottomise al pretore urbano, pose le quattro sue parti principali sotto quattro consolari, le altre commettendo ai correttori o presidi (2). I rettori giudicavano le cause d'appello dai duumviri; e dinanzi loro si portavano in prima istanza tutte quelle alle quali la giurisdizione di questi non si estendeva. I loro stipendii erano a carico delle province cui governavano, e la quantità ne era determinata dallo imperatore (3).

---

(1) Dicevasi con vario nome: *rector provinciae*; *iudex*; *iudex ordinarius*; *praeses*; *iudicans*; *provinciae praesidens*; *moderator provinciae*; *iudex provinciae*; *cognitor*.

(2) *Spartian. in Hadriano.*

(3) *L. 3 Cod. Th. de officiis iudicum omnium.*

I deputati poi delle città tutte sottoposte al rettore si congregavano talora in alcuna città della provincia per le bisogne publiche della medesima. Celebri sono i congressi d'Arles; Ammiano menziona gli annui concilii di alcune province d'Africa (1); ed in alcune lapidi nell'isola di Candia appartenenti ai tempi dello imperio trovasi l'iscrizione: ΤΟ ΚΟΙΝΟΝ ΤΩΝ ΚΡΗΤΑΙΩΝ ΣΥΝΕΔΡΙΟΝ (2).

Fin dal principio del governo dei Cesari il sistema tributario ricevette più regolare ed ampia forma (3). Le province a mano a mano di vettigali furono fatte tributarie, vale a dire invece di prestazioni in frutti vennero a poco a poco ridotte a pagare un tributo in denaro; finchè sotto Marco Aurelio, per quanto pare, le prestazioni in denaro vi furono rese generali e fatto uniforme il sistema tributario.

Due erano nelle province le principali imposizioni dirette e permanenti, la imposizione prediale o territoriale, e la capitale o personale. La imposizione personale trovasi appellata ora semplicemente *capitatio*, ora *humana capitatio*, *capitalis illatio*, *capitatio plebeia*. A questa imposizione erano sottoposti i plebeji e quelli che per loro stato erano inferiori agli stessi plebeji, se già non erano sottoposti alla imposizione prediale. A norma di questo generale principio alla capitazione umana andavano regolarmente soggetti

---

(1) *Ammian. lib. XVIII.*

(2) Due tali ci furono communicate da un giovane Inglese, il quale si recò di recente per investigare le memorie che ne rimangono, e publicare la descrizione e la storia di quella isola dalle cento città; di quella isola che fu tra le più celebri dell'antica Grecia, ed ora per lo infelice suo destino è fra quelle che meno attrassero l'attenzione dello antiquario e dello storico.

(3) Sui due principali tributi delle province compresi sotto il nome di capitazione, l'imposizione prediale cioè e la personale, V. la pregevolissima dissertazione del sig. di Savigny über die römische Steuerverfassung unter den Kaisern, nella Zeitschrift für geschichtliche Rechtswissenschaft, Bd. VI, S. 321 ff.

1.° gli abitanti liberi nelle città, che non avevano grado alcuno o possessione di stabili; 2.° i coloni nelle campagne: le quali due classi di persone formavano appunto i plebeji; 3.° gli schiavi, il tributo dei quali, non avendo essi proprie facoltà, veniva a ricadere sui padroni.

Poste le precedenti regole fondamentali è facile definire chi fosse immune da questa imposizione. Sottraeva dalla imposizione personale in prima il grado, sì che vi erano tenuti quelli soli che erano di condizione inferiore ai decurioni; secondamente qualunque benchè minima possessione di stabili: dal che di leggiero si comprende come i possessori (quelli cioè i quali, quantunque appieno liberi e cittadini romani e possessori di beni stabili, non erano tuttavia dell'ordine dei decurioni) formassero una classe distinta di persone nel sistema municipale romano; in terzo luogo ne erano immuni estraordinariamente coloro, cui esimeva alcuna particolare dispensa. Di questa godevano: 1.° ai tempi di Ulpiano quelli che non toccavano i quattordici od oltrepassavano i sessantacinque anni, la quale esenzione maggiormente fu estesa nei tempi seguenti; 2.° le vedove e le monache; 3.° i pittori ingenui e le loro mogli, figli e schiavi stranieri; 4.° durante la loro carica gli annonarii e gli attuarii, due sorta d'impiegati minori del fisco; 5.° i soldati (1) ed i veterani avevano immune il proprio capo, ed era statuito quanti anni di servizio esimessero anche le loro mogli, i padri e le madri; 6.° ma di tutte le esenzioni da questa imposizione la principale si è quella, che fu poi concessa alla plebe urbana da Diocleziano, la quale rivocata da Galerio fu poco dopo restituita da Licinio.

Il simplo di questa imposizione da prima pagavasi intero dagli uomini, mezzo dalle donne; fu poi ridotto per gli uomini a due

---

(1) *L. 7 Cod. Th. de tironibus.*

quinti, per le donne ad un quarto (1). Non ci è noto l'ammontare di questo simplo; che tuttavia fosse assai tenue si prova dalla condizione di chi vi andava sottoposto, e dall'avere bastato ad esimerne qualunque benchè minima possessione di stabili.

La imposizione capitale non era che un supplemento della territoriale (detta anch' essa ora semplicemente *capitatio* ora *iugatio* o *terrena iugatio*), la quale formava il provento principale dello imperio. A questa regolarmente andavano sottoposti tutti i beni stabili delle province. A tal fine erano questi divisi in lotti tributarii o capi (*capita*), i quali tutti pagavano uno eguale determinato tributo.

Quasi giunta alla imposizione prediale, e distribuite a norma di questa, erano le prestazioni di generi, dette *annonae*, avanzo dell'antico sistema tributario delle province. Gravitavano sui possessori di stabili, dividevansi pure in capi detti anch'essi *annonae* (2), erano varie secondo la diversità dei prodotti del suolo a cui venivano imposte (3), ed era vietato di pagarne l'equivalente in denaro (4).

A sapere quanti capi o lotti tributarii fossero in ciascheduna provincia e ad ottenere regolarità nei tributi era ordinato il censo. Eseguivasi descrivendo in un registro il nome del fondo, il nome di due fra i vicini; di quanti jugeri i campi, i prati, gli oliveti, i boschi, i pascoli; il numero delle viti, degli olivi; le peschiere e le saline annesse al fondo. Notavasi per campo o prato quel fondo che fosse stato tale dagli ultimi dieci anni; onde alcuni dedussero che ogni tanti anni appunto il censo a quei tempi si rinnovasse.

---

(1) « *Cum antea per singulos viros, per binas vero mulieres capitis norma sit censa, » nunc binis ac ternis viris, mulieribus autem quaternis unius pendendi capitis attributum » est* ». *L.* 10 *Cod. I. de agricolis.*

(2) *Cassiod. Var.*, *IX*, 13.

(3) *L.* 15 *Cod. Th. de annona.*

(4) *Gibbon's History*, *Ch. XVII.*

Dello stato del fondo dava nota il proprietario, il che dicevasi *professio censualis*; vi aggiungeva un proprio estimo del valore del fondo, confermandolo con giuramento; da questo prendevasi norma in definire la somma della imposizione. Dai lotti (*capita*) di tributo descritti a registro derivò al registro medesimo il nome di *capitastrum*, onde poi venne la voce abbreviata catasto. Sul medesimo descrivevansi quelli che erano soggetti alla imposizione personale; ed ogni padrone sotto gravi pene era tenuto di dare in nota il numero dei coloni e degli schiavi che gli appartenevano, e dei quali doveva, come abbiamo detto, pagare la capitazione. Ritoccavasi il catasto, rispetto alla imposizione prediale, quando il padrone dimostrava essere il fondo peggiorato senza sua colpa; e rispetto alla personale, quando moriva il registrato o passava ad uno stato che lo esimeva dalla imposizione.

Diversa affatto era la condizione d'Italia. Libera dalla imposizione personale e dalla prediale, non andava soggetta che a tenui prestazioni annonarie, dalle quali stesse era immune Roma col suo distretto. Quindi nacque la distinzione della Italia in *annonaria*, la quale immune dai tributi era nondimeno soggetta alle prestazioni in generi, od annone, ed in *urbicaria*, che andava libera anche da queste prestazioni.

Queste due imposizioni non erano date in appalto, come dimostrano le frequenti esenzioni dalle medesime, che per varii motivi, od anche per sola liberalità imperiale, solevano concedersi. Il prefetto soprintendeva alla esazione, ed aveva sotto di sè molti esattori, i principali fra' quali, detti vicarii, formavano quasi il fisco della città (1). Innumerabili erano le avanie sì dei prefetti che dei vicarii nello esigere le imposizioni; ed è noto come non di raro per sottrarsi alla pena meritata dalle loro estorsioni solevano dividerne il frutto coll'imperatore o coi ministri imperiali. Essi esigevano

---

(1) *L. 1 Cod. Th. de officiis vic.; Gothofr. comment. eod.*

i tributi dai decurioni, questi dai cittadini per mezzo di compulsori da loro eletti, dei quali perciò rispondevano (1). Da sì fatto sistema seguiva che un rovinoso gravame e d'ogni altro più intollerabile pesava sui decurioni; poichè senza aver riguardo alla difficoltà, e talvolta alla impossibilità di esigere le imposizioni dagli individui, il fisco dai decurioni ripeteva l'intera somma prefissa pel tributo della città. Avveniva talvolta che per l'altezza dei tributi i possessori fossero costretti a sottrarsene colla fuga e coll'abbandono dei loro fondi; ma nè pure in questo caso erano i decurioni sciolti dall' obligo di prestare al fisco l' intera somma del tributo, ed il fondo abbandonato ricadeva loro insieme colla obligazione di sodisfarne tutti gli oneri (2). L'altezza poi de' tributi anche a questi tempi si può dedurre da quanto leggiamo di Alessandro Severo, ch'ei diminuì da trenta ad uno il peso delle imposizioni, così che chi pagava dieci aurei non ebbe a pagare che il terzo di un aureo (3). Ov'è possibile sì grande diminuzione di tributi, è forza che sieno enormi, e di lunga superiori alle forze ed ai bisogni dello stato.

Crescevano pure di numero e di gravezza i tributi indiretti. Così trovasi menzione della capitazione degli animali (4) e di altre simili contribuzioni, le quali, come tutte le imposizioni indirette presso i Romani, erano appaltate. Grandi somme provenivano finalmente all'erario dalle confische, le quali, fatte frequenti da prima da Massimino, furono poi una delle arti principali onde sodisfare alla ingordigia degl'imperatori e dei loro ministri colle sostanze dei cittadini (5).

Sotto tale governo di leggiero potrà ognuno comprendere quale fosse lo stato delle proprietà in Italia, e quanto negletta vi fosse

---

(1) *L. 5 Cod. Th. de offic. Rect. prov.*

(2) Savigny, Gesch. u. s. w., K. II, S. 24, 25.

(3) *Hist. Aug. p.* 127.

(4) *L. 6 Cod. Th. de collat. donatar.*

(5) *Zosim. Hist. I*, 13.

l'agricoltura, prima sorgente della ricchezza delle nazioni. Esercitavasi a quei tempi la coltura o per mezzo di servi, ovvero di uomini liberi che locavano a prezzo le loro opere, oppure per sè medesimi coltivavano le proprie possessioni (1). Il sistema distruttivo dei municipii, la gravità dei tributi, i disordini sempre rinascenti dell'anarchia, la proibizione fatta ai decurioni di alienare i fondi una volta acquistati, tutto conferiva a minorare di continuo il numero di questi liberi coltivatori. Quasi in tutto l'agricoltura quindi cominciò ad essere esercitata dai servi, da niuno interesse legati ai fondi cui coltivavano (2). Fino dai primi tempi dello imperio cominciò ad essere in Italia grandemente negletta l'agricoltura. Ai tempi di Pertinace già tanti vi erano i fondi deserti, che durante il suo breve dominio ebbe quest'ottimo imperatore ad invitarvi coltivatori col concederne la proprietà a chi ne assumesse la coltura, ancorchè spettassero al fisco, e l'immunità da ogni peso publico per lo spazio di anni dieci (3). Ma non era tolta la causa del male; e la faccia delle terre d'Italia diveniva ognora più squallida e deserta. Si credette di occorrere a questo danno col prescrivere che i senatori fossero tenuti di avere almeno il terzo dei loro beni stabili in Italia (4); quantità che fu poi ridotta ad un quarto. Ma questa stessa legge contribuì alla ruina dell'agricoltura coll'estendere maggiormente i latifondii, i quali, secondo la nota sentenza di Plinio, furono di fatto la ruina d'Italia (5).

Per non rendere le campagne affatto deserte si ebbe ricorso alla enfiteusi, come al mezzo più adatto e quasi unico di suddividerle,

(1) *Varro, de re rustica I*, 17.
(2) *Plin. Hist. Nat. III*, 6.
(3) *Herodian. Hist. II*, 4.
(4) *Plin. Ep. VI*, 19.
(5) *Plin. Hist. Nat. XVIII*, 7.

e di restaurare, se era possibile, la primitiva coltura in Italia (1). Nel romano imperio aveva l'enfiteusi avuto origine dalle conquiste; e per mezzo di essa tentavasi di restaurare la coltura nei terreni tolti ai nemici e disertati dagli orrori della guerra. Dai fondi publici, pei quali da prima era stata introdotta, ne passò l'uso ai fondi privati, allorchè anche in questi l'agricoltura trascurata e negletta rese necessario che si suddividessero, e dai padroni diretti passassero ad essere coltivati da altre persone. L'enfiteusi considerata come contratto è: « la concessione convenzionale legittimamente » fatta a lungo tempo o in perpetuo del possesso e dell'util dominio » d'un immobile per migliorarsi o godersi mediante un'annua de- » terminata responsione da pagarsi o in ricognizione del diretto » dominio ritenuto dal concedente, o in correspettività del dominio » utile acquistato dal concessionario, contratto resolubile per certe » cause e rinnovabile colle condizioni e colle forme dalla conven- » zione o dalla legge determinate ». Considerata poi come diritto reale che deriva da questo contratto è l'enfiteusi: « una specie di » proprietà meno piena costituita a lungo tempo o in perpetuo » sopra un immobile per cui il concessionario paga al concedente » un'annua responsione o in recognizione del diretto dominio, o » in correspettività del godimento del fondo » (2). Di massimo momento si è la storia dell'enfiteusi nel medio evo, sì perchè colla medesima è grandemente connessa la storia tutta delle proprietà, sì ancora per la grande affinità che spesso ebbe luogo tra i feudi e l'enfiteusi. Ma non divennero in Italia frequenti le enfiteusi dei beni privati se non nei tempi seguenti, quando sotto gl'imperatori cristiani salì al colmo l'oppressione, e la desolazione delle terre, e d'altronde colla introduzione del colonato crebbe il numero delle persone a proprio conto addette all'agricoltura.

---

(1) Poggi Girolamo, Saggio di un trattato teorico-pratico sul sistema livellare secondo la legislazione e giurisprudenza toscana, Parte I, cap. I.

(2) Ibid., op. cit. Tom. II, § 72.

La tirannide di Commodo, le guerre civili causate dalla sua morte, la nuova politica introdotta dalla casa di Severo, tutto era concorso ad accrescere il despotismo militare, di cui i primi imperatori avevano gettato le fondamenta, ed a cancellare ogni orma che pur restasse dell'antico governo republicano. I pristini nomi dei magistrati, i quali ricordavano al popolo origine republicana, avevano di mano in mano del tutto mutato natura; il nome stesso d'imperatore più non destava in mente l'imagine primiera di un condottiero di eserciti, ma quella di re e di padrone. Il nome di republica ora esprimeva tutto lo imperio, ora il governo particolare di ciascuna città e spezialmente di Roma. Ma di tutte le mutazioni fatte già nelle cose d'Italia da Augusto, quella che maggiori conseguenze produsse nelle cose dello imperio si fu l'avere, come narrammo, spogliato gl'Italiani del privilegio delle armi. Con massima cura i seguenti imperatori promossero l'eseguimento della vantaggiosa instituzione. Gallieno particolarmente rinnovò questo divieto rispetto ai senatori, che pur allora avevano liberato l'Italia da una invasione di barbari, e prescrisse che alcun senatore non potesse avere impiego militare (1). Questa fu la cagione principale per cui a' tempi dello imperio troviamo tanti uomini da basso stato essersi per la via delle armi spinti fino al trono. Tra costoro fu Diocleziano, il quale nato di genitori schiavi superò in grandezza la maggior parte de' suoi predecessori, e diè principio alla mutazione delle cose dell'imperio compiuta poi dal suo successore.

---

(1) *Aurel. Vict. in Gallieno et Probo.*

CAPITOLO IV.

DIOCLEZIANO E COSTANTINO. COLONATO E SUA ORIGINE.

La grande opera della mutazione della romana republica in assoluta monarchia cominciata da Augusto, e per lo spazio di tre secoli proseguita da'suoi successori, fu al fine compiuta da Diocleziano, e maggiormente rassodata dalla lunga dominazione e dalle mutazioni fatte da Costantino (1). Il mezzo principale ne fu il sempre più comprimere l'Italia, antica sede della romana libertà, e per quanto fosse possibile abbassarla al grado delle province. Tra le mutazioni a tale intento dirette due, che maggiormente la afflissero, meritano particolarmente la nostra attenzione.

Quando Diocleziano ebbe associato Massimiano allo imperio, e questi, ritenendo il titolo di Augusti, aggiunsero sotto di sè a parte dello stato col titolo minore di Cesari Costanzio e Galerio, nella divisione delle province romane che seguì tra i quattro imperatori l'Africa e l'Italia toccarono a Massimiano. Siccome a sostenere le spese del governo ed il nuovo lusso della numerosa corte imperiale non bastavano i tributi dell'Africa, nè più concorrevano a sostentare l'Italia i tributi delle province, che ora appartenevano ad altri imperatori: fu necessario assoggettare anche l'Italia al peso dei tributi già proprii delle sole province (2). E sebbene non molto durasse quella divisione, mai più non fu l'Italia sgravata del nuovo peso, principalmente da che ognora meno essa veniva considerata come la sede ed il centro dello imperio. Furono per vero concedute a qualche parte d'Italia alcune particolari esenzioni dai tributi;

(1) Romagnosi, Dell'indole e dei fattori dell'incivilimento, P. II, Cap. II.

(2) V. dottamente ed a lungo trattata la questione della introduzione dei tributi in Italia presso Savigny, über die römische Steuerverfassung, 2r Absch.

ma queste provano vie più l'introduzione e la durata dei medesimi e la loro gravezza. — Principale fra tali esenzioni era quella che fu conservata al distretto di Roma, ossia alla Italia urbicaria, la quale continuò ad essere immune non solo dalla capitazione, ma ancora dalle prestazioni annonarie (1).

La seconda mutazione risguardante l'Italia fu la traslazione dello imperio fatta da Costantino a Bizanzio, che perciò da lui prese nome di Costantinopoli. Insofferente dello spirito di libertà, cui tuttora caldo vedeva negli abitanti di Roma, appena pochi giorni s'indusse Diocleziano a fermarsi in quella città, in occasione del trionfo che vi condusse, e fu l'ultimo cui Roma vedesse. Egli meditò di fondare una nuova capitale, e già aveva posto mano all'opera. Fu questo consiglio condotto a termine da Costantino, il quale, scelto luogo più conforme al nuovo disegno, vi ampliò l'antica città, anzi quasi ne edificò una nuova, e le diede il proprio nome. Trasferitavi la sede dello imperio, crebbe in breve a straordinaria potenza e ricchezza. Le furono concesse tutte le largizioni, le immunità tributarie, i privilegi di Roma, e fu decorata col nome di Roma Nuova.

Non mai fu tra gl'imperatori romani alcuno che con tanta arte, fermezza e successo ponesse in opera quei due principii fondamentali di ogni monarchia autocratica, il dividere ed il mutare (2), con quanto fece Costantino. Molti magistrati civili abolì sostituendone dei nuovi o mutando la giurisdizione agli antichi. Tolse ai

---

(1) Il signore di Savigny nella prelodata dissertazione opina che già prima, non che dopo la introduzione dei tributi in Italia, fosse cessato il privilegio dell'Italia urbicaria. Il contrario pare potersi dedurre dalla *l. un. Cod. I. de privilegiis urbis Constantinopolitanae*, degl'imperatori Arcadio ed Onorio: « *Urbs Constantinopolitana non solum iuris italici,* » *sed etiam ipsius Romae veteris praerogativa laetetur* ». V. pure *l.* 6 *princ. Cod. I. de sacrosanctis eccl.* Anche in varii altri luoghi delle leggi trovasi fatto cenno che non erano stati diminuiti i privilegii di Roma antica. — Sulla denominazione di *ius italicum* durata anche dopo la introduzione dei tributi in Italia V. Savigny, nella predetta dissertazione.

(2) Machiav. Discorsi, Lib. I, cap. 26.

prefetti del pretorio l' autorità militare (1), ridusse le legioni a minore numero di soldati (2). Parte dei soldati pose stabilmente alla custodia dei confini dello stato, dando loro il nome di presidii limitanei; parte dispose per le varie città dello imperio, e questi nomò soldati palatini (3). E siccome i Romani cotanto aborrivano dalla milizia, che ad ogni modo e perfino col mutilarsi (4) tentavano di sottrarsene, impose ai figli dei soldati limitanei la obligazione di seguitare la professione paterna. Mutò i nomi stessi dei capi dello esercito e delle province, e li disse duci o duchi (5), aggiunto a dieci di loro il titolo di conti.

Per meglio assicurare i confini furono ai capitani ed ai soldati postivi di presidio concedute in proprietà tutte le terre delle province limitrofe. Passavano queste possessioni anche ai figliuoli, e perciò appunto erano tenuti a seguire la professione del padre sotto pena della infamia, della perdita dei loro beni, e talora della vita stessa (6). Questi fondi erano immuni di ogni gravame ed inalienabili; e se mai in alcun modo passassero nelle mani di altre persone dovevano, senza riguardo a prescrizione od a qualunque altro titolo di dominio, essere restituiti (7).

Da queste mutazioni e dalla divisione dello imperio provenne inoltre la necessità di riarmare gl' Italiani, i quali nondimeno fecero per l'ordinario infelice prova di loro valore e disciplina. Il maggior nervo delle genti di Massenzio era d'Italia, e buon numero di soldati italiani da quel tempo in poi fu a parte di tutte le discordie intestine e guerre esterne dello imperio.

---

(1) *Zosim. lib. II*, *c.* 33.

(2) *Pancirol. ad notitiam dignit. p.* 96.

(3) *Zosim. lib. II*, *c.* 44.

(4) *Ammian. Marcel. l. XV*, *c.* 12.

(5) *Zosim. lib. II*, *c.* 33.

(6) *Cod. Th.*, *de veteranis*, *passim*; *Ibid.*, *de filiis veteranor.*

(7) *L.* 3 *Cod. I. de fundis limitrophis.*

La gravezza dei tributi sotto Costantino salì a tale, che molti padroni abbandonarono i fondi per fuggirne il peso; e da questi tempi frequentemente avvenne di vendere la propria prole (1), e talora perfino di ammazzarla per necessità, ed anche solo per esimersi dalla imposizione personale. Nè solamente molto più aggravò Costantino le antiche contribuzioni, ma e ne instituì delle nuove, e varie mutazioni introdusse nella materia tributaria.

La principale di tali mutazioni fu lo introdurre le indizioni. *Indictio* presso i Latini equivaleva ad imposizione o tributo; ed in questo senso già trovasi adoperata ai tempi di Augusto (2). Ma dall' anno trecento dodici dell' era volgare divenne frequentissimo l'uso di questa voce sì nelle cose tributarie come nella cronologia. Sotto questo aspetto è l'indizione estranea al nostro argomento; nei tributi ella significava l' anno stesso tributario, e la somma della imposizione determinata di anno in anno. La soluzione del tributo si faceva a tre termini eguali, al primo di gennajo, al primo di maggio e al primo di settembre. Dall' uso di numerare le indizioni ossia gli anni tributarii fino al decimoquinto, ricominciando quindi lo stesso computo, si deduce chiaramente che anche lo spazio di quindici anni denotava alcun periodo tributario; il che d'altronde indicano apertamente varii luoghi del diritto romano. Ma non possiamo accostarci alla opinione del signore di Savigny, che questa instituzione tributaria ricorrente ogni decimoquinto anno altro non fosse che il rinnovamento del censo, ossia dei catasti, in tutto l'imperio. Impossibile a compiersi in breve spazio, sarebbe inoltre tale rinnovamento stato appieno inutile; però che ad ogni mutazione di momento nelle cose allibrate emendavasi il catasto (3). Pare quindi più probabile la sentenza di quelli che tengono essersi

---

(1) *L. un. Cod. Th. de patribus qui filios distraxerunt.*

(2) V. Brunetti, Cod. diplom. di Toscana: Introduzione, distinz. I, cap. II, § 2.

(3) V. la più volte citata dissertazione del signore di Savigny über die römische Steuerverfassung.

nell'anno della prima indizione, almeno da principio di tale institu-zione, usato determinare il tributo delle indizioni seguenti. Che se la somma determinata dalla indizione non bastasse, si aggiungeva una nuova, la quale prendeva nome di soprindizione (*superindictio*, *superindictum*). A questa parimente soprintendeva il prefetto del pretorio, e da principio anche a lui spettava il determinarla; ma fu quindi ingiunto che ad imporla fosse necessario il consenso dello imperatore (1).

Fra i tributi introdotti da Costantino il principale e più oppres-sivo fu il crisargiro, detto anche oro lustrale perchè pagavasi ogni lustro, ossia ogni quinto anno. La sua natura ne viene definita da Zosimo in questi termini (2): « Οὗτος καὶ τὴν εἰςφορὰν ἐπήγαγε χρυσίου » τε καὶ ἀργύρου πᾶσι τοῖς ἁπανταχοῦ γῆς μετιοῦσι τὰς ἐμπορίας, καὶ » τοῖς ἐν ταῖς πόλεσι πανωνίαν προτιθεῖσι, μέχρι καὶ τῶν εὐτελεστάτων, » οὐδὲ δυστυχεῖς ἑταίρας ἔξω ταύτης ἐάσας τῆς εἰςφορᾶς. ὥστε ἦν εἰδεῖν, » μέλλοντος τοῦ τετραετοῦς ἐνίστασθαι χρόνου, καθ' ὃν ἔδει τοῦτο τὸ τέλος » εἰςφέρεσθαι, θρήνους ἀνὰ πᾶσαν πόλιν καὶ ὀδυρμούς· ἐνστάντος δὲ, » μάστιγας καὶ βασάνους ἐπιφερομένας τοῖς σώμασι τῶν διὰ πενίας ἐσχάτης » ζημίαν ὑπενεγκεῖν μὴ δυναμένων. ἤδη δὲ καὶ μητέρες ἀπέδοντο τοὺς » παῖδας, καὶ πατέρες ἐπὶ πορνείου θυγατέρας ἐστήσαντο, ἐκ τῆς τούτων » ἐργασίας ἀργύριον τοῖς τοῦ χρυσαργύρου πράκτορσιν εἰςενεγκεῖν ἐπιγό-» μενοι ». È certo nondimeno che anche prima di Costantino esi-stevano imposizioni assai simili a quella del crisargiro. Trovasi men-zione anche di un altro tributo collo stesso nome, stato poi abolito da Anastasio, e così descrittoci da Costantino Manasse:

« Ἦν δὲ τὸ περικόσμημα τοῦ παρανομωτάτου
» Ἡ πρόῤῥιζος ἀναίρησις εἰσπράξεως κιβδήλου,
» Ἡ λέγεται χρουσάργυρον ἀνδράσι φιλολόγοις.

(1) *L. un. Cod. Th. de superindicto; l.* 7, 8, 10, 11 *Cod. Th. de extraordinariis sive sordidis muneribus.*

(2) *Zosim. lib. II*, *c.* 38.

» Τὶ δὲ καὶ ποῖον τὸ τεχθὲν, ὁ λόγος ἱστορήσει.
» Ἅπας ἀνήρ τε καὶ γυνὴ, παῖς κόρη τε καὶ βρέφος,
» Προσαίτης, ἀπελεύθερος, οἰκέτης, οὐκ οἰκέτης,
» Ὑπὲρ σκυβάλου κοπρηροῦ καὶ δυσοσμίας οὔρου
» Ἓν ἐξ ἀργύρου νόμισμα παρεῖχε τῷ ταμειῷ·
» Τουτίδε καὶ τοῖς κτήνεσιν ἐπέκειτο τὸ βάρος,
» Βουσὶ, τοῖς ἡμιόνοις τε, καὶ μέν τοι καὶ τοῖς ἵπποις,
» Ὑπὲρ ἑκάστου δὲ κυνὸς, ὑπὲρ τῶν ὀναρίων
» Ἕξ φόλλεις κατεβάλλετο τοῦ κτήνους ὁ δεσπόζων ».

Ma è incerto quando sia stato introdotto.

Alle imposizioni indirette appartengono i liberi doni, ossia l'oro coronario. Diedero origine a questo tributo quelle corone d'oro che gli antichi alleati della republica in occasione di qualche prospero evenimento offerivano aciò fossero dedicate nei templi degli Dei. La consuetudine durò sotto gl'imperatori, i quali, seguendo l'esempio di Cesare, in uso proprio conversero quelle offerte; finchè ai tempi di Costantino i liberi doni divennero debito regolare. Quando pertanto occorreva un consolato dello imperatore, o questi celebrava la nascita di un figliuolo, o si solennizzava la creazione di un Cesare, un matrimonio di alcuno della famiglia imperiale, una vittoria sopra i barbari, od altro tale non raro evenimento, dovevano i sudditi farsi punga di presentare il loro omaggio, l'oro coronario. Il senato, esente da questo peso, era sottoposto all'oro oblatizio (*aurum oblatitium*), che soltanto di nome differiva dall' oro coronario. A conoscere quanto gravi fossero questi liberi doni basterà riferire che la sola oblazione dell'oro del senato ascendeva a mille seicento libre d'oro (1). Due altri gravami impose Costantino ai senatori ed a tutti gli ottimati delle province, cui sotto velo di onore ascrisse per ciò al senato, e volle che conferissero una somma

(1) *Symmachi Ep. X*, 26.

di argento; a simile prestazione gli sottomise pure quando venissero promossi a qualche carica (1); poscia anche sulle loro sostanze pose un tributo, al quale fu dato nome di *follis* (2).

Ma di tutte le mutazioni fatte da Costantino altra non fu nè per sè medesima più importante nè più ferace di conseguenze che quella, per cui, abbandonato il paganesimo, abbracciò la religione cristiana e ne fece la religione dello stato. Non è nostro argomento l'esporre i principii ed i progressi di questa divina religione; onde solo, con quanta maggiore brevità ne fia possibile, toccheremo alcuni fra i principali effetti politici della medesima, e quelli sopratutto che più direttamente riguardano lo stato delle proprietà in Italia.

Finchè non ebbe conseguito il supremo universale dominio fu Costantino l'amore de' suoi soggetti; ma poi che tenne quel trono a cui da tanto tempo aspirava, apparve lo astuto, avaro, crudele, ambizioso suo animo. Poichè il bisogno di un potente partito e la coscienza esagitata dai delitti ebbero indotto Costantino ad abbracciare la religione cristiana, quantunque allo estremo di sua vita differisse il battesimo (cui finalmente ricevette da Eusebio vescovo ariano), fino dai primi anni del suo imperio grandemente favoreggiò il cristianesimo; e dalle mutazioni che faceva nello stato pervenne a svolgere ad altro argomento le cure e le dissensioni dei sudditi. Con queste arti giunse a godere un regno lungo e non turbato da intestine rivolte, quale non era toccato in sorte ad alcuno fra i successori di Augusto.

Resta ad esaminare un'altra instituzione di quella età, la quale, oltre che direttamente riguarda il nostro argomento, è anche importantissima perchè più forse che alcun'altra cagione contribuì a mitigare daprima e quindi ad estinguere la servitù personale. È questa la instituzione del colonato. Noi esporremo primamente la

(1) *Nazarius, in Panegyr. vet. X*, 35.
(2) *Zosim. Lib. II*, *c.* 38.

condizione, i diritti ed i doveri dei coloni (1); e quindi tratteremo della origine di questo stato, questione non peranco discussa con quell'accuratezza che esige la importanza dell'argomento.

Con varii nomi si distinguevano i coloni secondo i diversi aspetti sotto cui venivano considerati. Dal vincolo che dalla nascita li legava al suolo dicevansi *originarii*, *originales*; dalle relazioni al fondo, *rustici*, *coloni*, *inquilini*; dalla imposizione capitale finalmente, a cui andava soggetta la loro persona, traevano il nome di *tributarii*. Il padrone, che dicevasi *dominus* o *possessor* dei servi, relativamente ai coloni si appellava *patronus* (2).

Lo stato del colono ed i suoi diritti e doveri possono essere considerati sotto tre aspetti, riguardando 1.° la persona stessa del colono; 2.° le relazioni del colono al fondo cui era annesso; 3.° finalmente le possessioni che avesse di proprio diritto oltre i fondi del patrono, i quali coltivava.

Lo stato personale del colono era quasi medio tra la libertà e la schiavitù. Prossimo ai liberi, come dimostra il nome stesso di libero onde talora lo troviamo distinto nelle costituzioni imperiali, e l'attributo d'ingenuità a lui ascritto (3), il colono avea vero connubio ed era capace di proprie possessioni. Prossimo agli schiavi all'incontro lo dimostra il trovarlo opposto ai liberi (4), soggetto a pene corporali a guisa dei servi (5), sottoposto in caso di fuga alle stesse pene che gli schiavi fugitivi (6), ed il vedere a lui come ai servi applicato quel principio di romana giurisprudenza, per cui

---

(1) Dei coloni e delle loro relazioni sì verso i padroni che verso il fisco V. la dissertazione del signore di Savigny über den römischen Colonat nella Zeitschrift für geschichtliche Rechtswissenschaft, Bd. VI, S. 273 ff. — V. pure Winspeare, Storia degli abusi feudali, tom. I, p. 105-111.

(2) *L. un. Cod. Th. ne colonus.*

(3) *L. 21 Cod. I. de agric.*; *l. 7 eod.*; *Nov. Valent. tit. 9*; *l. un. Cod. I. de colonis Thracensibus.*

(4) *L. 21 Cod. I. de agric.*

(5) *L. 52, 54 Cod. Th. de haereticis.*

(6) *L. 1 Cod. Th. de fugitivis colonis.*

se fuggissero venivano considerati come ladri della propria persona (1).

Ma il vincolo onde era legato al suolo rendeva, sotto questo aspetto, lo stato del colono peggiore di quello stesso dei servi. Rimaneva al servo speranza di libertà; il colono non poteva essere affrancato, non separato dal suolo, non alienato nè impegnato dal padrone se non col fondo stesso (2). Nelle divisioni tuttavia dei fondi e nella distribuzione dei coloni per caduna delle parti era vietato di separare quelle persone che formassero una medesima famiglia (3). Nè pure lo abbracciare lo stato ecclesiastico non bastava a finire la servitù del colono. Da principio era solo prescritto che il colono non potesse venire ordinato fuori del proprio paese, e che continuasse ad essere soggetto alla imposizione personale (4). Fu quindi la ordinazione del colono commessa all'arbitrio del patrono, e fu a questo concesso di riprendersi il colono ordinato o vestitosi monaco senza il suo consenso (5). Giustiniano finalmente rinnovò l'antica legge, permettendo che i coloni anche senza il consenso del patrono prendessero gli ordini sacri nel proprio paese, purchè anche preti continuassero a sodisfare ai doveri del colonato. Prescrisse finalmente che il venire assunto a vescovo liberasse il colono da ogni vincolo di dipendenza (6). — Se il colono per fuggire la propria condizione si fosse fatto inscrivere nell'esercito, era lecito al patrono di ritrarnelo e ricondurlo agli antichi servizii. Ma ove al contrario fosse il padrone, secondo le leggi, richiesto di sodisfare in proporzione delle sue facoltà al dovere delle leve per l'esercito, poteva sodisfarvi presentando coloni. Nientemeno

---

(1) *L.* 23 *Cod. I. de agric.*

(2) *L. un. Cod. I. de colon. Thracens.*; *l.* 1 *Cod. Th. de pign.*; *l.* 7 *Cod. I. de agric.*

(3) *L.* 11 *Cod. I. communia utr. iud.*

(4) *L.* 33 *Cod. Th. de episc.*, ossia *l.* 11 *Cod. I. eod.*

(5) *L.* 16, 37 *princ. Cod. I. de episc.*

(6) *Nov.* 123, *c.* 4, 17.

per non scemare con tale mezzo il numero delle persone soggette alla imposizione capitale non erano ammessi all'esercito finchè potevansi trovare persone che non fossero poste al censo di essa contribuzione (1). Il padrone inoltre, ove un suo fondo abondasse di coloni ed un altro ne mancasse, aveva facoltà di trasferirli (2). Prima di Giustiniano potevano i coloni esimersi da questo stato anche per mezzo di prescrizione; vivendo cioè in libertà gli uomini per trent'anni, le donne per venti, o passando per altrettanti anni successivamente sotto varii padroni. Col primo di questi modi il colono acquistava la libertà, col secondo mutava padrone, e restava di quello, in cui potestà fosse stato più lungo tempo durante la prescrizione (3). La prima maniera di prescrizione fu da Giustiniano abolita (4).

Ma quantunque non potessero venire separati dal fondo, non avevano i coloni sul medesimo alcun diritto, come dimostra la facoltà che competeva al padrone di trasportarli ad altro fondo, e l'averne potuto talora essere disgiunti per alcuno interesse maggiore di quello dell'agricoltura, quale si era, per esempio, la mancanza di soldati.

Il modo poi con che i coloni adoperavansi alla coltura dei fondi era il seguente. Ritenendo per sè i prodotti del fondo, cui coltivavano a proprie spese, davano al patrono un canone determinato in prodotti (5), e talora in denaro (6). Non poteva il padrone esigere un canone maggiore dello stabilito; ove il facesse, il colono aveva diritto di portarne querela dinanzi al magistrato (7). Ma per frustrare

(1) *L. 7 Cod. Th. de tironibus.*

(2) *L. 13, § 1 Cod. I. de agric.*

(3) *L. un. Cod. Th. de inquilinis; Nov. Valent. tit. 9.*

(4) *L. 23 princ. Cod. I. de agric.*

(5) *L. 2 Cod. I. in quibus causis coloni; l. 20 princ.; l. 23, § 1 Cod. I. de agric.; l. 5 Cod. I. eod.*

(6) *L. 20, § 2 Cod. I. de agric.*

(7) *L. 2 Cod. I. in quibus causis coloni.*

la legge avveniva per l'ordinario che si falsavano le misure, o si determinava arbitrariamente il prezzo dei prodotti se il canone doveva sodisfarsi in denaro. Per lo che troviamo che S. Gregorio vietò severamente agli amministratori dei fondi della Chiesa in Sicilia di alterare le misure, e prescrisse che il prezzo dei prodotti fosse da stabilirsi a norma del prezzo comune che avevano sui mercati. La legge tuttavia la quale concedeva ai coloni che non andassero soggetti ad altro gravame fuorchè a quello del proprio canone non è da intendersi così a verbo, che escludesse in fatti ogni abuso di altro tributo secondario, per esempio una tenue somma da pagarsi al padrone per avere libera facoltà di matrimonio, od anche una modica falsazione delle misure (1); onde può scorgersi che era vietato non tanto l'abuso stesso quanto l'eccesso del medesimo.

Oltre il canone legitimo e gli altri pesi imposti arbitrariamente dal patrono, per conto del medesimo i coloni dovevano pagare la imposizione prediale e le prestazioni annonarie, alle quali era soggetto il fondo da loro coltivato; e questo nei soliti tre termini tributarii.

I coloni, come fu detto, potevano avere proprii beni, ai quali, come a quelli dei servi, era dato nome di peculio. Quantunque su questo avessero pieno diritto di proprietà, era tuttavia inalienabile senza il consenso del padrone (2). In due soli casi potevano disporne a piacimento: se il colono fosse divenuto tale per prescrizione (3), o se fosse nato di un colono e di una libera (4). Quelli tra loro che avevano beni stabili andavano, come possessori, soggetti alla imposizione prediale; quelli, che nulla non possedevano di proprio ma solamente coltivavano i fondi del loro padrone, erano, come *capite censi* o plebeji, obligati alla personale. Questa obligazione cadeva sulla persona stessa del colono; ma perchè il fisco

(1) *S. Gregor. Magn. Ep. I*, 44 ; *V*, 35.

(2) *L. un. Cod. Th. ne colonus ; l.* 2 *Cod. I. in quibus causis coloni.*

(3) *L.* 18, 23, § 1 *Cod. I. de agric.*

(4) *Nov.* 162, *cap.* 2.

non iscapitasse, e per facilità della esazione, soleva per conto dei coloni come degli schiavi pagarla il padrone del fondo, al quale spettava di esigerla poscia dai coloni (1).

Restringendo adunque in breve il fin qui detto: erano i coloni persone libere, ma per nascita uniti al suolo, non come giornalieri, ma come appaltatori che a proprio conto lavoravano un tratto di fondo pagandone in prodotti od in pecunia l'affitto al padrone. Non avevano diritto al suolo, ma non potevasi accrescere loro il canone. Potevano avere proprie possessioni, delle quali nientemeno per una certa sicurtà del padrone non era loro concesso disporre a piacimento; per tali possessioni erano a proprio conto soggetti alla imposizione prediale. Che se nulla di proprio non possedessero, come dei più avveniva, erano sottoposti alla imposizione personale come gli altri plebeji.

Sulla origine del colonato varii autori manifestarono le più disparate opinioni, nè alcuno pose ancora in sufficiente luce questo punto, del quale appena, oltre la origine stessa dei feudi, altro si trova più importante nel nostro argomento. Non è questione del modo con cui si entrasse nello stato di colono dopo che fu instituito il colonato. Divenivasi colono per nascita, per prescrizione, per contratto. La nascita era il modo ordinario (2); per prescrizione diventava colono un uomo libero, che fosse vissuto trent'anni in questa condizione (3); finalmente lo diventava chi per contratto vi si obligasse, unendosi al tempo stesso in matrimonio con persona vivente in questo stato (4).

Ma fu invano finora cercato quando e per che modo avesse origine questa instituzione. È certo che il colonato non esisteva al

---

(1) Intorno ai varii rapporti della obligazione tributaria dei coloni v. Savigny über die römische Steuerverfassung, 1r Absch.

(2) *L. un. Cod. Th. de inquil.*; *l.* 7 *Cod. I. de agric.*

(3) *L.* 18 *Cod. I. de agric.*; *l.* 23, § 1 *eod.*

(4) *Novel Valentin. tit.* 9.

tempo dei giureconsulti classici; e le poche tracce, che sembra trovarsene a quei tempi, sono incerte, e facilmente ricevono altra interpretazione (1). All'incontro circa i tempi di Costantino troviamo i coloni diffusi per tutto l'imperio, e simili per ogni dove le loro instituzioni (2). Questa circostanza per sè già prova non avere il colonato avuto origine dal volontario passaggio che facessero a tale stato persone povere e bisognose; sì perchè non avrebbe potuto questa condizione di persone avere al tempo stesso e cogli stessi patti origine in parti tanto diverse dello imperio; sì perchè una tale soggezione volontaria era opposta alle regole del diritto, le quali non permettevano che altri si sottoponesse a volontaria servitù. Che se alcuni esempii s'incontrano di sì fatta soggezione volontaria (3), furono dessi abuso manifesto, effetto delle necessità del tempo; nè avrebbero potuto aver luogo ove il colonato non fosse stato già cognito e confermato per legge nelle varie regioni dell' imperio; e che d'altronde non potè mai essere tanto frequente, che da questo si possa ripetere l'origine ed il propagamento del colonato. — Fu supposto che i coloni altro non fossero che liberti con patti speziali, per cui il padrone si obligasse di lasciarli alla coltivazione dei proprii fondi, ed essi all'incontro rinunziassero al diritto di piena libertà. Ma cotale manomessione a patti sarebbe in tutto contraria ai principii del diritto romano sullo stato delle persone, ed oltreciò non avrebbe potuto nuocere ai figliuoli di tali liberti; però che ogni figliuolo di madre non serva era ingenuo. — Supposero altri che uno stato simile al colonato sempre avesse avuto luogo in alcune province dello imperio, e che da queste si fosse esteso alle altre province. Ma questa supposizione non è comprovata da alcuno storico

(1) Vedi Savigny über den römischen Colonat, a. a. O.

(2) Nelle Gallie; *l.* 13, 14 *Cod. I. de agric.* — In Italia; *l.* 3 *Cod. Th. de censu*, cioè *l.* 2 *Cod. I. de agric.* — Nella Palestina, nella Tracia, nella Illiria *Cod. I. lib. XI*, *tit.* 50, 51, 52, ecc.

(3) *Salviani de gubernat. Dei V*, 8, 9.

fondamento. — Gotofredo (1) suppone che parte (*inquilini*) fossero romani sottopostisi per volontaria convenzione ai padroni dei fondi, parte (*coloni*) fossero stranieri dedilizii assoggettatisi a tale patto al popolo romano. Ma era contrario, come vedemmo, alle regole del romano diritto questo volontario assoggettarsi degl'inquilini supposto dal Gotofredo; e diversa al tutto da quella dei coloni era la condizione dei dedilizii: nè d' altronde adduce prova alcuna di sua opinione. — Inoltre nessuna di queste congetture dimostra la cagione e l'origine del distintivo principale del colonato, l'attaccamento al suolo, per cui non poteva il colono esserne separato, nè affrancato, nè pure concorrendo con quello del colono il consenso del padrone. — Winspeare finalmente (2) tiene che il colonato abbia avuto origine dallo avvilimento in che era caduta l'agricoltura, per cui, principalmente nelle terre di recente conquistate, i liberi coltivatori fossero ridotti a condizione quasi servile, imitando in questo gli usi simiglianti di Germania. Ma non definisce quando e per quale modo venissero daprima introdotti nello imperio questi usi germanici.

Da lunghi anni erano le nazioni tedesche il più temuto e più assiduo nemico del romano imperio. Vinte più volte ai confini, erano di continuo supplite da nuove tribù più remote, bramose di effondersi sulle ricche ed ubertose campagne delle romane province. Furono in fine da Probo battute con sì formidabili rotte, che questo imperatore ebbe in animo di ridurre la Germania in provincia romana (3). Dopo il breve regno di Probo ricominciarono le antiche scorrerie, nè alcuna delle coste orientali della Gallia, o delle province romane a mezzogiorno della Germania era sicura dalle loro incursioni.

---

(1) *Sub finem parat. Cod. Th. de fugitivis colonis; comment. ad l. un. Cod. Th. de inquilinis.*

(2) Storia degli abusi feudali, p. 110, e nota 198.

(3) *Vopiscus in Probo.*

Salito al trono Diocleziano ed a parte dello imperio e delle fatiche assuntosi Massimiano, ei si ritenne l'Oriente, commise a questo l'Occidente. Nelle guerre che fece in Asia primo ebbe il pensiero di volgere la vittoria in benefizio della giacente agricoltura, e d'Asia trasportò intere popolazioni di vinti a coltivare le campagne di Tracia; esempio imitato poco poi in Occidente da Massimiano, che vinti i Franchi e cacciatili dalle romane province, in esse li riaccettò a patti e pose a coltivare le deserte campagne dei Nervii e dei Treviresi. Questo ne attesta evidentemente Eumenio in un panegirico a Costanzio Cloro (1): « *Itaque sicuti pridem* » *tuo, Diocletiane Auguste, iussu deserta Thraciae translatis in-* » *colis Asia complevit; sicuti postea tuo, Maximiane Auguste,* » *nutu Nerviorum et Treverorum arva iacentia Laetus postliminio* » *restitutus et receptus in leges Francus excoluit* ». Ma più che da alcun altro fu seguito questo sistema da Costanzio, stato associato allo imperio col titolo inferiore di Cesare dagli Augusti Diocleziano e Massimiano. In un panegirico a Costantino figliuolo di Costanzio così celebra Eumenio le lodi di questo: « *Quid loquar* » *intimas Franciae nationes iam non ab iis locis, quae olim Ro-* » *mani invaserant, sed a propriis ex origine sui sedibus atque ab* » *ultimis barbariae littoribus avulsas ut in desertis Galliae regio-* » *nibus collocatae et pacem romani imperii cultu iuvarent, et* » *arma delectu?* » (2) E davanti allo stesso Costanzio, esaltandone le glorie, celebra principalmente le campagne per opera delle sue vittorie fornite di barbari cultori. A maggiore schiarimento sono degne che si riferiscano alcune delle sue espressioni: « *Tote xcisae* » *undique barbarae nationes, tot translati sint rura in romana* » *cultores* » (3): « *Quominus ditioni tuae divinitatis omnes se*

---

(1) *Eumenii panegyr. Constantio Caesari*, *cap. XXI.*

(2) *Eumenii panegyr. Constantino Augusto*, *cap. VI.*

(3) *Eumenii panegyr. Constantio Caesari*, *cap. I.*

» *dedere cogerentur, et cum coniugiis ac liberis caeteroque*
» *examine necessitudinum ac rerum suarum ad loca olim*
» *deserta transirent, ut quae fortasse ipsi quondam depraedando*
» *vastaverant culta redderent serviendo* » (1): « *Insultare hercule*
» *communi Galliarum nomine libet, et, quod pace vestra loquar,*
» *ipsis triumphum adsignare provinciis. Arat ergo nunc Chamavus*
» *et Frisius, et ille vagus, ille praedator, exercitio squallidus*
» *operator, et frequentat nundinas meas pecore venali et cultor*
» *barbarus laxat annonam* » (2): « *Nunc per victorias tuas, Con-*
» *stanti Caesar invicte, quidquid infrequens Ambiano et Bellovaco*
» *et Tricassino solo Lingonicoque restabat barbaro cultore revi-*
» *rescit* » (3). Un altro esempio di simile mutazione di prigioni di guerra in coloni ci viene somministrato da una costituzione degl' imperatori Arcadio ed Onorio dell'anno quattrocento nove (4), scoperta dal chiarissimo Professore Cav. Amedeo Peyron: « *Scyras*
» *barbaram nationem, maximis [Hun]norum, quibus se coniunxerant,*
» *copiis fusis, imperio nos[tro] subegimus. Ideoque damus omnibus*
» *copiam ex praedicta ge[nte] hominum agros proprios frequen-*
» *tandi; ita ut omnes [scian]t susceptos non alio iure quam colo-*
» *natus apud se futu[ros, n]ullique licere ex hoc genere colonorum*
» *ab eo cui se[mel] adtributi fuerint vel fraude aliqua abducere, vel*
» *[fugie]ntem suscipere; poena proposita, quae recipientes [alieni]s*
» *censibus adscriptos vel non proprios colonos in[sequ]itur. Opera*
» *autem eorum terrarum domini libera [esse sciant], ac nullus sub*
» *acta peraequatione vel censui [subi]aceat: nullique liceat velut*
» *donatos eos a iure census [in se]rvitutem trahere, urbanisve*

---

(1) *Ibid., cap. VIII.*
(2) *Ibid., cap. IX.*
(3) *Ibid., cap. XXI.*
(4) *L. 4 Cod. Th. de bonis militum.* Le sillabe o voci fra uncini denotano i supplementi alle lacune causate dalla mancanza dei principii delle linee nel palimpsesto torinese.

» *obsequiis addicere* » (1). Appare da questa legge che i seguenti imperatori imitarono ancor essi il procedere di Diocleziano. Molti altri esempii ne somministrano gli storici. Così (per riferirne uno riguardante l'Italia) ai tempi di Valente avendo Frigerido suo generale vinto una numerosa mano di Goti e di Taifali, fu ai superstiti concessa la vita, e furono trasferiti come coloni nelle campagne deserte di coltivatori intorno a Modena, a Reggio ed a Parma (2).

Resta ad esaminare che cosa significasse il nome di *Laeti*, o *Leti*, che troviamo dato ai coloni in uno dei precitati passi di Eumenio, e del quale più volte s'incontra menzione nel codice Teodosiano. Che i leti non fossero una speziale nazione germanica, ma una condizione particolare di persone, lo dimostra il trovarsi nomati i *laeti Alamanni*, *Sarmatae*, *Teutoniciani*, *Batavi*, *Suevi*, *Lingonenses*, *Acti Nervii*, *Nemetacenses*, *Contaginenses*, *Lagenses*, *Franci*, dei quali ultimi tratta appunto il precitato luogo di Eumenio. Il nome di *laeti* dedussero molti dalla voce franca *Lidi* o *Liti*, servi. Noi crediamo doversi dedurre da Leude o Leute, *populus*, *gens*; al che ci pare che alludano le voci *gens* e *gentilis*, che nelle leggi sui medesimi sono usate a vicenda col nome di *laeti*, e nella stessa significazione; e con tal nome si chiamarono propriamente quei barbari, che trasportavansi in qualità di coloni sulle terre del romano imperio. Come in occidente con voce germanica nomavansi *laeti*, così in Oriente con greco vocabolo *ὁμολογοὶ*, o

---

(1) Intorno alla vittoria sugli Sciri, che diede occasione a questa costituzione, V. *Sozomeni IX*, 5, e le osservazioni su questa legge e su questo passo di Sozomeno fatte dal prelodato Cav. Peyron nel commentario alla medesima legge, nelle Memorie dell' Academia delle Scienze di Torino vol. XXVIII, classe storica, pag. 253-259. Dal confronto della legge colla inesattezza dello storico si vedranno svanire le difficoltà che sorgere potessero dalle espressioni meno esatte degli scrittori. È raro che lo storico si attenga al rigore dei termini proprii del giureconsulto.

(2) *Ammian. XXXI*, 9.

resisi a patti; ed è detto espressamente come non potessero abbandonare le terre date loro in coltura. Quei Sarmati, che nella *Notitia Imperii* son nominati fra i *Laeti*, e da Eumenio (1) sono annoverati fra le nazioni trasportate da Costanzio a coltivare le terre deserte dello imperio, hanno da Ausonio (2) il nome latino di coloni:

« *Arvaque Sauromatum nuper metata colonis* »

Il pensiero poi di tale forma d'imperfetta servitù è probabile che i Romani lo derivassero da quelli stessi Germani, cui riducevano a tale stato, e presso i quali, come vedremo, la servitù era assai affine al colonato romano.

Chiaro appare per tale modo come in sì breve tempo i coloni si veggano estesi per tutte le parti dello imperio, e facilmente si comprende il fondamento politico del vincolo indissolubile, di che erano legati al suolo, e che formava la proprietà principale e caratteristica del colonato. E siccome la causa precipua di sì fatta obligazione era la sicurezza dello stato, acciò non potessero fare ritorno alle native regioni fu talora vietato ai padroni d'impiegarli nominatamente in alcune province più prossime ai loro antichi confini (3).

O sia che alcune fra le genti barbariche in pena di guerra rinnovata o per altra cagione ridotte fossero non alla condizione di coloni ma di servi rustici, o che gli ordinamenti risguardanti l'una classe di persone di mano in mano all'altra fossero similmente estesi: troviamo anche ai servi addetti alla coltura essere stato applicato quel principio, per cui erano annessi al fondo, e quasi parte del medesimo. Questi servi nomavansi da prima con nome particolare

---

(1) *Eumenii panegyr. Constantio Caesari.* — Sui *Laeti* V. pure *Gothof. in comm. ad l.* 12 *Cod. Th. de veteran.*

(2) *Ausonii Edyl. X*, *v.* 9.

(3) *L.* 4 *Cod. Th. de bonis militum*, *sub finem.*

adscriptitii, censiti (1). Fu quindi, almeno in Italia, dato loro il nome di *originarii*; ed in questo senso li troviamo opposti ai coloni e più volte nominati nell'editto di Teoderico (2). Di questa voce adunque, esatta nella sua significazione, e confermata dall'uso di quelle leggi composte in Italia, faremo uso in nostra lingua a denotare i servi rustici, ossia quelli che furono detti comunemente *servi glebae*, e dai Tedeschi Hörige od appartenenti al suolo.

Molto resterebbe a dire su questo argomento; e principalmente sulla diversità che era tra i varii generi di coloni, e su alcune mutazioni meno importanti che di mano in mano sofferse il loro stato: ma nol consentono i limiti di questo lavoro.

CAPITOLO V.

MUTAZIONI FINO ALLA CADUTA DELLO IMPERIO DI OCCIDENTE.

Non ha la storia moderna sì nelle cose publiche come nelle private d'Italia evenimento di maggiore importanza che la propagazione del cristianesimo. Ed alla Chiesa principalmente dobbiamo se in Italia durò l'elemento romano a fronte dell'elemento germanico, se non cadde tutta sotto una dominazione, se finalmente

---

(1) « *Agricolarum alii quidem sunt adscriptitii, et eorum peculia dominis pertinent;* » *alii vero etc.* ». *L.* 18 *Cod. I. de agric.* — « *Quemadmodum originarios absque terra, ita* » *rusticos censitosque servos vendi omnifariam non licebit* ». *L.* 7 *eod.* — Il signore di Savigny confonde i *censiti* od *adscriptitii* coi coloni, e non dice quale nome particolare avessero i servi rustici.

(2) « *Si servus, colonus, ancilla, originarius fuerit etc.* » *Edict. Theoder. c.* 97. — « *Liceat unicuique domino ex praediis, quae corporaliter et legitimo iure possidet, ru-* » *stica utriusque sexus mancipia, etiamsi originaria sint, ad iuris sui loca transferre,* » *vel urbanis ministeriis adplicare, ita ut et illis praediis adquirantur, ad quae voluntate* » *domini migrata fuisse constiterit, et inter urbanos famulos merito censeantur* ». *Ibid.* c. 142.

dalle parti rimaste appieno romane poterono in breve intervallo le romane instituzioni estendersi e dominare in tutta Italia. È quindi necessario aggiungere alcun breve cenno su questo argomento, e principalmente sulla giurisdizione civile acquistata dal clero, dalla quale nei secoli barbari ebbe origine la potenza e la giurisdizione dei vescovi e dei papi.

Poichè la religione cristiana abracciata da Costantino divenne religione dello stato andò sempre più allargandosi, finchè sotto Graziano e sotto Teodosio avendo il fisco cessato di somministrare le spese dei sacrifizii (1), anzi avendo confiscato e diviso parte a sè parte ai vescovi i beni delle chiese idolatre, cessò quasi del tutto il gentilesimo. Solo nei paghi, o borghi, ultimi sempre ad ammettere mutazioni di qualunque maniera, fino ai tempi dei Goti durarono alcuni idolatri, ai quali dal luogo di loro dimora venne il nome di pagani.

Alle persone, alle quali nella Chiesa era commessa la cura e la instruzione della universalità dei cristiani, fu sin dalla origine del cristianesimo dato il nome di Clero. Grande autorità aveva acquistato al clero nei primi secoli del cristianesimo l'essere gli ecclesiastici maggiormente esposti ai pericoli ed alle persecuzioni, e la venerazione alla integrità dei loro costumi. Tra il clero stesso quelli che in ciascuna città occupavano il primo luogo ebbero nome di Vescovi.

Erano i vescovi eletti dalla libera volontà del clero e del popolo; giusto essendo, secondo la nota sentenza di santo Agostino, che da tutti sia eletto chi a tutti deve soprastare. Da questo modo di elezione viepiù cresceva verso loro l'amore e la venerazione dei cristiani. Quindi, sebene la loro autorità fosse al tutto spirituale, avveniva di frequente che anche nelle cose temporali, seguitando

(1) *Zosim. IV*, 59.

lo avviso dell'Apostolo (1), volontariamente commettessero le loro questioni alla sentenza dei vescovi. Questa giurisdizione volontaria fu poi approvata dalle leggi (2), e fu concesso ai vescovi di giudicare sommariamente le liti dei fedeli e principalmente degli ecclesiastici (3).

Oltre l'autorità, le ricchezze in breve concorsero ad aumentare la potenza del clero. Costantino avendo per legge fatta la chiesa capace di ricevere per testamento (4), è incredibile a dirsi quanto in breve crescesse la ricchezza del clero. Fu tanto l'eccesso, che Valentiniano con una lettera a Damaso papa, alla quale diede vigore di legge (5), fu costretto di proibire che i chierici non lusingassero più alcuno a lasciare alla chiesa i proprii averi, dichiarando inutile ogni simile legato o donazione. Poco tuttavia giovò questa legge; e san Gerolamo e santo Ambrogio spargono alti lamenti sull'avarizia e sulle male arti dei chierici per arricchire dalla male accorta pietà dei fedeli. Le entrate delle chiese erano divise in quattro parti, pel vescovo, pel clero, pei poveri, e pel mantenimento delle chiese.

Alle ricchezze di necessità tenne dietro l'ambizione; ed Ammiano ci lasciò memoria della pompa e della delicatezza in che viveva il clero romano ai tempi di Damaso, papa irrequieto e cupido di onori quanto nessuno prima di lui. È celebre quel detto di Pretestato prefetto della città di Roma a Damaso, conservatoci da san Girolamo: « *Facite me romanae urbis episcopum, et ero protinus*

---

(1) 1 *Corinth.*, *VI.*

(2) Intorno al privilegio del foro concesso agli ecclesiastici V. Giannone, Istoria civile del Regno di Napoli, Lib. II, cap. VIII, § 3.

(3) Di simile privilegio godevano gli Ebrei. V. *l.* 10 *Cod. Th. de iurisdictione*, ed il comment. di Gotofredo a detta legge.

(4) « *Habeat unusquisque licentiam sanctissimo catholicae venerabilique concilio decedens* » *bonorum quod optavit relinquere* ». *L.* 4 *Cod. Th. de episcopis*, ossia *l.* 1. *Cod. I. de sacros. eccl.*

(5) *L.* 20 *Cod. Th. de episcopis*, *ecclesiis et clericis.*

» *christianus* » (1). Tuttavia, come ne attesta lo stesso Ammiano, autore etnico, non mancavano vescovi che vivevano vita modesta e tranquilla, aliena dal parteggiare e dal lusso (2).

I patrimonii delle chiese, ad onta di alcuni tentativi fatti dal clero per esimerli, andavano come gli altri soggetti a tutti i tributi e gli oneri dello stato; e solo di alcuna esenzione godevano il clero di Roma, di Alessandria, di Tessalonica, e pochi altri.

Ma al tempo stesso che si fe' grande la religione cristiana, cominciarono nel suo seno ad infierire ed a lacerarla dissensione di opinioni ed intestine discordie. Fra queste sette od eresie la principale nella storia del medio evo è l'arianismo, il quale essendo stato sventuratamente la religione, a cui dal gentilesimo erasi convertita la maggior parte delle nazioni germaniche, fu per lungo tempo la religione di quei popoli rozzi che occuparono l'Italia, e perciò molto influì nelle cose politiche di questa regione. Confiscazioni, esilii, devastazioni, morti furono frutto di queste dissensioni. Multe gravissime erano imposte alle persone che seguissero opinioni religiose contrarie a quelle, cui avveniva che l'imperatore dichiarasse vere e conformi ai dommi della chiesa di Cristo. Così (per non parlare delle pene dagl' imperatori eretici stabilite contro i catolici) troviamo, per esempio, prescritto, che perfino i coloni i quali fossero donatisti perdessero in pena di loro eresia il terzo del loro peculio (3).

Alle discordie religiose unironsi le guerre civili, che quasi di continuo in questo intervallo concorsero colle invasioni straniere a devastare principalmente la parte occidentale dello imperio. Ma d'ogni altro gravame il più intolerabile era la enormità dei tributi saliti a tanta altezza, che per sè sola basterebbe a ritrarci lo stato al quale era ridotto il romano imperio. Fortunatamente ci furono

---

(1) *Tom. II*, *p.* 165, *ed. Maurin.*

(2) *Ammian. XXVII*, 3.

(3) *L.* 6 *Cod. Th. de Haereticis.*

conservate due notizie risguardanti le Gallie, onde si può dedurre quale fosse all'incirca la quantità di tributo, cui pagava questa provincia per la sola imposizione prediale. Dalla prima di queste notizie si ritrae che la città degli Edui aveva trentadue mila capi, o lotti tributarii; onde fatta la proporzione tra il territorio degli Edui e quello di tutte le province che formano la Francia odierna, troveremo che questa conteneva circa un milione cinquecento trentasei mila lotti. L'altra notizia ne viene somministrata da un passo di Ammiano: che quando Giuliano andò Cesare nelle Gallie « *primitus partes eas ingressus pro capitibus singulis tributi nomine vicenos quinos aureos reperit flagitari; discedens vero septenos tantum munera universa complentes* »; ossia, riducendo queste somme a nostra moneta, al suo venire nelle Gallie trecento cinquanta cinque franchi per capo, alla sua partenza novantanove franchi e quaranta centesimi. Moltiplicate adunque queste due somme pel numero dei capi o lotti tributarii in che era divisa la Francia la prima somma sarà di cinquecento quarantacinque milioni ducento ottanta mila franchi; la seconda di cento cinquanta due milioni seicento settant'otto mila quattrocento franchi. Il risultamento del confronto di tali tributi con quelli dei nostri tempi è il seguente. Nell'anno 1818 la contribuzione prediale (*contribution foncière en principal*) ammontò a cento settantadue milioni settecento tre mila franchi; somma maggiore alquanto di quella imposizione minore, ma di gran lunga inferiore di quella prima (1). Intorno a tale confronto è d'uopo osservare: 1.° che lo stato consueto dei tributi nelle Gallie non deve calcolarsi da questa ultima somma, effetto di passeggera prosperità; chè anzi dopo Giuliano andarono di mano in mano crescendo, e giunsero ad un'altezza incredibile e rovinatrice; 2.° che viepiù grave dovette a quei tempi riescire quella somma di tributi conferita coi tributi odierni, in quanto lo stato

(1) V. maggiormente spiegato e confermato questo confronto nella più volte citata dissertazione del signore di Savigny über die römische Steuerfassung, 4r Absch.

della Francia è ai nostri giorni di gran lunga più florido, e l'amministrazione più regolare che non sotto gl' imperatori cristiani; 3.° che per quanto gravi e molteplici sieno oggigiorno i tributi secondarii e gl'indiretti, viepiù gravi erano senza fallo sotto gl'imperatori cristiani, come di leggiero può scorgere chiunque per poco consideri le memorie di quella età e le leggi su tale argomento. E da quello delle Gallie si può a un dipresso argomentare dello stato dei tributi in Italia e nelle altre province dello imperio. Giova qui per ultimo soggiungere quanto intorno ai tributi sotto Teodosio scrive Zosimo: « Ἐφίστη τοὺς τῶν δημοσίων πράκτορας φόρων, εἰςπράξοντας » τὸ τελούμενον εἰς πᾶσαν ἀκρίβειαν. καὶ ἦν ἰδεῖν ὃ διὰ τὴν τῶν βαρβάρων » φιλανθρωπίαν περιλελειμμένον ἦν, ἐκφορούμενον. οὐ γὰρ χρήματα μόνον, » ἀλλὰ καὶ γυναικεῖος κόσμος, καὶ ἐσθὴς πᾶσα, μέχρι καὶ αὐτῆς, ὡς » εἰπεῖν, τῆς τὰ αἰδῶ σκεπούσης, ὑπὲρ τῶν τεταγμένων ἐδίδοτο φόρων· καὶ » ἦν πᾶσα πόλις καὶ πᾶς ἀγρὸς οἰμωγῆς καὶ θρήνων ἀνάμεστος » (1). Per lo che fino alla caduta dello imperio continui d'ogni parte si udirono i lamenti degli oppressi da questo insopportabile peso. Si aggiunsero in fine gli ordinamenti imperiali, che dichiararono nulle e surrettizie le concessioni delle dilazioni o dispense dai tributi (2).

A pro del fisco fu oltreciò introdotto l'uso dei monopolii, per cui le armi, le vestimenta militari, ed altri molti oggetti non potevansi fare o provedere da altri che dal fisco, il quale per maggiore agio pose a carico dei proprietarii il trasporto di questi oggetti di monopolio ai luoghi opportuni. A questo peso fu dato nome di angarie e di parangarie. Furono anche i possessori gravati di quanto si appartenesse agli alloggi ed al mantenimento delle soldatesche. Si aggiunsero finalmente le multe e le confische. Molte erano le cagioni, molti i casi onde i beni dei privati ricadevano al fisco;

(1) *Zosim. IV*, 32.
(2) *L.* 6, 7 *Cod. Th. de diver. rescr.*

ma il principale si era il sospetto di lesa maestà, accusa frequentissima in quei tempi di continua oppressione e di guerre civili (1). S'introdusse parimente la consuetudine d'indagare per esploratori e di rapire le eredità dei ricchi senza risguardo agli eredi (2).

Lo stato violento, in che da tanto tempo durava l'imperio, esercitava massima influenza sull'arte più necessaria alla vita, sull'agricoltura. Era dessa a mano a mano ruinata, nè gran fatto poteva calere ai possessori di ristabilirla, non solo nelle province, ma principalmente in Italia. Troviamo che circa sessant'anni dopo la morte di Costantino nella sola Campania erano cinquecento ventotto mila jugeri di terreno abbandonato (3). Le terre quasi ad altro non servivano che al pascolo; per lo che quasi universale era divenuto l'esercizio della pastorizia, la quale non richiede grande numero di uomini e con poca sollecitudine e fatica può venir esercitata (4). Ne provenne che scarsissimo in Italia diventasse il numero dei semplici possessori, e che le campagne incolte e deserte al tempo degli ultimi imperatori cadessero quasi al tutto in mano dei decurioni.

L'ampiezza dei fondi, il decadimento dell'agricoltura e l'instituzione del colonato rese viepiù comune in Italia l'uso delle enfiteusi, le quali erano state instituite pei soli beni publici. Ma collo estendersi ai fondi dei privati l'enfiteusi mutò in parte natura. Quindi ebbe origine la distinzione della enfiteusi in publica e privata. L'enfiteusi publica era quella che aveva luogo sui beni dei municipii o su quelli del fisco. Essa era perpetua, ed i beni in questa compresi erano inalienabili. L'enfiteuticario, che regolarmente pagasse il canone dovuto (*vectigal*), acquistava l'azione reale contro qualunque possessore, e contro lo stesso padrone diretto (5). L'enfiteusi privata

---

(1) *L. 5 Cod. I. ad legem Iuliam maiestatis; Zosim. IV*, 8.

(2) *Zosim. lib. IV.*

(3) *L. 2 Cod. Th. de indulgent. debit.*

(4) Leo, Geschichte der italienischen Staaten, Bd. I, Cap. II, § 2.

(5) *L. 1, 2 ff. si ager vectigalis.*

non era peranco regolata da alcuna legge particolare, ma consideravasi come una locazione od una vendita moderata da patti aggiuntivi *in continenti*. Dopo l'introduzione del colonato avveniva principalmente che i coloni prendessero beni in enfiteusi dai privati, e per l'ordinario appunto dai loro padroni.

Per restituire alla coltura le campagne deserte furono posti in uso due mezzi al tutto contrarii, ed i quali riescirono del pari inefficaci, però che non si estirpava la radice stessa del male. Il primo fu di allettarvi coltivatori per mezzo d'immunità e di privilegii, che promettevansi irrevocabili (1); l'altro fu di partire i fondi sterili ed incolti tra i possessori di fondi fertili, colla minaccia di spogliarli anche di questi se o non accettassero gli sterili o ne trascurassero la coltura (2).

Tutti questi mali avevano smisuratamente fatto crescere il ladroneccio, sì che nella Italia meridionale era perfino stato ad alcune province proibito di tenere cavalli, aciò che non potessero servire ai masnadieri. Era la popolazione straordinariamente diminuita in tutto l'imperio, e principalmente in Italia, per la somma corruzione dei costumi, pei rari matrimonii, per le frequenti guerre intestine, pel numero scemante di liberi, pei campi abbandonati, e per l'obbligazione in tutte quasi le professioni imposta ai figliuoli di seguire la condizione del padre, perchè non si dileguassero segnandoli talora con ferro rovente del marchio del « felice nome della imperiale pietà » (3). Le città erano poco meno deserte che la stessa campagna, e non ostanti i rinnovati divieti ed i provedimenti perchè i decurioni non isfuggissero alla loro carica, essi o con aperta fuga, o sotto pretesto di vita solitaria, o con altro mezzo s' involavano dalla città e dalla curia.

---

(1) *L.* 16 *Cod. I. de omni agro deserto.*

(2) *L.* 4 *Cod. Th. de locat. fundi iuris emphyt.; l.* 6 *Cod. I. de omni agro deserto.*

(3) *L.* 10 *Cod. I. de aquaeductu.*

Per tali motivi fu circa questi tempi resa stabile nelle città la carica del Difensore. Egli era eletto dall'assemblea dei decurioni e del rimanente popolo (1); non si conferiva questo uffizio ad alcun curiale (2), ma sì ad uno fra i più distinti abitanti; doveva essere approvato dal prefetto del pretorio; e chi vi si fosse intruso illegitimamente era punito in cinque libre d'oro (3). Era il difensore l'imagine degli antichi tribuni della plebe, e suo precipuo uffizio il difendere il popolo non meno che i decurioni (4); durava cinque anni. Di sì fatta carica nelle province trovasi menzione già presso Cicerone; ma non era a quei tempi che passeggera, demandata in occasione di qualche straordinaria bisogna delle città. Solo circa la metà del secolo quarto i difensori furono instituiti come impiego permanente nelle città sì d'Italia che delle province. In queste fu al difensore commessa parte della giurisdizione che in Italia avevano i duumviri (5). Fu inoltre concesso alle città pel ristoramento delle mura e per le altre spese municipali il quarto dei tributi di ciascun territorio, la quale somma fu poi accresciuta ad un terzo (6).

Le città abbandonate a sè stesse, da che il despotismo aveva avvilito il popolo togliendogli l'uso delle armi, si trovarono sfornite di ogni difesa ed aperte ad ogni incursione di barbari. La milizia, cessato l'antico rigore militare, senza disciplina, male in assetto, raccolta da ogni più vile condizione di persone, nel maggior uopo scemata di numero per le molte sconfitte e per la difficoltà delle leve, al solo avvicinarsi, al solo nome dei barbari era compresa di spavento ed incapace di resistenza. Questi di fatto tratti da prima

---

(1) *L.* 8 *Cod. I. de defensoribus.* Dicevasi *defensor*, *defensor civitatis*, *defensor plebis*, *loci*, *vindex uniuscuiusque civitatis*, e con voce greca usata già dallo stesso Cicerone anche *ecdicus.*

(2) *L.* 2 *Cod. I. de defens.*

(3) *L.* 1 *Cod. Th. de defens. civit.*

(4) *L.* 4 *Cod. I. de defens.*

(5) Savigny, Geschichte u. s. w., Kap. II.

(6) *L.* 5, 7 *Cod. Th. integri, de vectigalibus et commissis.*

dallo amore di preda, quindi dalla facilità di ottenerla e dalla ricchezza del paese, più volte rinovarono loro scorrerie, aggiugnendosi nuovi compagni, e portando ovunque passavano la desolazione e lo spavento. Non altro rimaneva che assoldare quegli stessi barbari per togliere loro occasione di nuove scorrerie, e per opporli ad altri invasori. Ma fatale riescì la loro introduzione tra la milizia romana, dalla quale appresero la superstite disciplina e l'uso delle armi romane, che bene spesso, indocili ad ogni giogo, convertirono contro coloro, dei quali avevano assunto la difesa. Venivano loro talvolta assegnate possessioni; talvolta ancora erano divisi per le città: dal che nasceva che alle cose romane, al suolo, al lieto clima troppo si ausavano, per rimanersi indifferenti, e non venire in pensiero di occupare un imperio, la cui forza vedevano oramai consistere in sè soli.

CAPITOLO VI.

COSTUMI DEI GERMANI.

Pressochè tutte le moderne regioni di Europa, che fecero parte dello imperio romano, caddero sotto il giogo di conquistatori germanici, dai quali discendono molti degli odierni abitatori delle varie sue parti, e nuova forma presero le leggi, le instituzioni, la lingua delle regioni conquistate. Quindi in tutte queste contrade, e però anche in Italia, le instituzioni germaniche formano il secondo elemento, dal quale, misto all'elemento romano, emersero la odierna civiltà e le leggi e le instituzioni, onde sono rette le cose sì civili che ecclesiastiche, sì private che publiche. Per la qual cosa, prima di esporre gli effetti delle conquiste germaniche, utile anzi necessario è premettere alcun che degl'instituti e costumi di quella nazione prima della invasione. Le memorie

nazionali, che abbiamo dai loro storici dopo la conquista, non d'altronde sono tratte che dalle incerte tradizioni o canti nazionali, solo modo presso le nazioni barbare di tramandare ai posteri le loro gesta; onde pressochè ogni notizia delle antiche instituzioni germaniche è forza trarla dagli scrittori romani, e principalmente da Cesare e da Tacito; dei quali forse non fu tra gli antichi persona più atta a profondamente esaminare ed esattamente descrivere sì difficile ed importante argomento. Nè mai tanto apparve il pregio di loro descrizioni quanto ai dì nostri, nei quali con tanto zelo essendosi rinovato per tutta Europa lo studio delle antichità germaniche, le loro leggi ed instituzioni nei paesi conquistati talmente furono trovate conformi a quelle descritte dai predetti autori, che le une possono con sicurezza servire di spiegazione e di supplemento alle altre.

L'antica Germania si estendeva sopra circa una terza parte di Europa. Quasi tutta la moderna Alemagna, la Danimarca, la Norvegia, la Svezia, la Finlandia, la Livonia, la Prussia ed il più della Polonia erano popolate da varie tribù di una stessa grande nazione, la cui lingua e maniere manifestavano una origine comune (1). È comune sentenza che l'aria sottile e rigida di quelle regioni settentrionali e gli esercizii di una vita attiva siccome grandemente conferivano alla sveltezza e robustezza dei corpi, così oltre ogni credere numerosissima ne rendessero la popolazione. Ma tanto più parrà questa grandissima ed eccedente, ove si abbia riguardo al modo di vivere di quelle nazioni, presso le quali tratti assai vasti di terreno erano necessarii pel sostentamento delle persone, e pei diporti della caccia, occupazione principale dei barbari. Che se in alcun luogo la terra natìa non fornisse quasi spontanea il necessario sostentamento ai moltiplicati abitatori, parte di questi, tratti a sorte, uscivano in cerca di nuove sedi. Quindi

(1) *Tacit. de moribus Germanorum, cap.* 4, 5.

le frequenti invasioni. Questa moltitudine d'uomini che trasmigrava dicevasi con voce nazionale Wehr od Heer, esercito (1), ed i membri di essa Wehrmänner od Heermänner, ossia con vocabolo addolcito secondo la pronunzia latina, *Germani*. Che il nome di Germani sia di origine tedesca lo dimostra Tacito ove dice (2): « *evaluisse* » *paulatim ut omnes ..... a se ipsis invento nomine G e r m a n i* » *vocarentur* ». La mutazione poi dell'aspirazione in *G* è provata dal seguente passo di un autore del secolo sesto (3): « *Anno IX* » *Iustini Imp.... Cosdroes Persarum Imp..... ad vastandos Roma-* » *norum terminos promovet: cui Iustinianus dux Romanae mili-* » *tiae ..... bellum parat: et..... habens secum gentes fortissimas,* » *quae barbaro sermone H e r m a m (leg. H e r m a n i) nuncu-* » *pantur ..... superat* ». Nè sarà sorpreso di tale mutazione chi consideri quanto il suono del *G* aspro, quale senza fallo pronunziavasi dagli antichi, sia affine al suono dello *H* aspirato. E di fatto per lo stesso modo gli Spagnuoli mutarono *germanus*, germano, fratello, in *hermano*; ed i Russi colla stessa lettera Г esprimono sì il suono del *G*, come lo spirito aspro dei Greci, ossia l'aspirazione H dei Tedeschi; onde colla stessa iniziale scrivono le due parole affini Германскій, Germano, Tedesco, ed il nome proprio derivatone Германъ, Ermanno (4). Non però coi Germani hanno a confondersi gli Allamanni od Allemanni, siccome inclina a fare il signore di Savigny (5); poichè in tutte le storie e documenti del medio evo col nome di Allamanni trovansi denotati non i Germani in generale, ma una mista tribù di Svevi; ed il loro nome deriva non

---

(1) Conte Cesare Balbo, Dei titoli e della potenza dei conti, duchi e marchesi dell' Italia settentrionale, § 2.

(2) *Tac. de mor. Germ. c.* 2.

(3) *Iohannes Biclariensis* nelle *Canisii lectiones ant. ed. Basnage, Antuerpiae* 1725, *Tom. I, p.* 338, presso il signore di Savigny, Geschichte u. s. w., Kap. IV, Abschn. I.

(4) Della etimologia di questa voce sarà detto più a lungo quando spiegheremo la significazione e determineremo la etimologia del nome di Arimanno presso i Longobardi.

(5) Savigny, Geschichte, a. a. O.

da Heer=männer od uomini di esercito, ma da All=männer, od uomini diversi, o stranieri (1); la quale etimologia è comprovata parimente da Agatia colla testimonianza di Asinio Quadrato (2).

Componevano la nazione gli uomini liberi, dai quali derivava ogni potere; onde da principio presso i Germani libero era lo stesso che nobile. « Una ad una, disperse, e per lo più nel bel mezzo » delle dipendenti campagne giacevano le corti degli uomini liberi; » intorno ad esse le casupole degli uomini dipendenti, ossieno servi, » ai quali era dato un pezzo di terra da coltivare sotto la prote- » zione del loro signore, e da guadagnarsi il mantenimento per sè » stessi ed un censo per quel signore; forse anche furono obli- » gati a servigi personali di ogni qualità. Fuori delle adunanze po- » litiche e delle feste comuni que' liberi così solitarii avevano tra » sè pochissime relazioni; così la signoria di ognuno pareva come » uno stato separato, nel quale egli dominava senza ritegno e senza » dover conto a persona nell'interno dei proprii limiti » (3). Tale stato di selvaggia libertà faceva che quasi nulla fosse l'autorità sì civile che militare dei magistrati. Erano questi eletti dal popolo nelle generali adunanze, ed era assegnato a ciascheduno un determinato numero di compagni o consiglieri (4). Amministravano la

---

(1) *Wachterii Glossarium Germanicum, v. Alamanni.*

(2) « *Οἱ δὲ 'Αλαμανοὶ, εἴγε χρὴ 'Ασιννίῳ Καδράτῳ ἕπεσθαι, ἀνδρὶ 'Ιταλιώτῃ, καὶ τὰ » Γερμανικὰ ἐς τὸ ἀκριβὲς ἀναγραψαμένῳ, ξυνήλιδές εἰσιν ἄνθρωποι καὶ μιγάδες, καὶ τοῦτο » δύναται αὐτοῖς ἡ ἐπωνυμία* ». *Agathias I*, 5.

(3) Leo, Entwickelung der Verfassung u. s. w., 1r Absch. § 4; dalla traduzione del signor Conte Balbo.

(4) « *Eliguntur in iisdem conciliis et principes, qui iura per pagos vicosque reddunt. » Centeni singulis ex plebe comites, consilium simul et auctoritas, adsunt* ». *Tacit. de mor. Germ. c.* 12. Questi compagni del giudice sono manifestamente quelli che ebbero poi il nome di Schopen, Schoffen, o scabini (giudici). Quindi molti tennero la voce *centeni* come una glossa inetta aggiunta nel presente passo di Tacito (V. Savigny, Geschichte u. s. w., Kap. IV, Anmerk. 127). Noi volontieri ci accostiamo alla sentenza del conte Cesare Balbo, confermata dallo esempio di quasi tutte le legislazioni germaniche, doversi nel predetto luogo leggere *septeni*, e non *centeni*. Causa poi dello errore crediamo col medesimo conte Balbo essere stato l'avere gl'interpreti confuso coi *septeni* compagni del principe della città i *centeni*, che ogni pago doveva somministrare all'esercito. (*Ibid. c.* 6).

giustizia e componevano i litigi, ma ristrettissima ne era la giurisdizione.

Si reggevano i Germani per lo più a popolo. Ma nelle spedizioni eleggevano un duca che li guidasse; ed ove riescissero a prospero fine e si compisse la conquista, il duca veniva alzato sugli scudi ed acclamato re (1). Spesso, o forse sempre, per tale modo ebbe origine tra i Germani la potestà regia. Alcune delle tribù germaniche sofferivano perfino il giogo di re stranieri. Per l'ordinario erano le più ricche nazioni quelle che si sottoponevano al governo dei re. La potestà di questi non era illimitata od arbitraria; alcune tribù anzi, come i Borgognoni, in alcuni casi lo deponevano, per esempio, se il malo esito di una guerra fosse provenuto o da sua codardia o da suo fallo (2). Ma comunque da prima fossero eletti, il loro grado era presso i Germani ereditario; ed in ciò consisteva la principale differenza tra i re ed i duchi. Questo indica Tacito in quel celebre passo, ove dice che i Germani « *reges ex* » *nobilitate, duces ex virtute sumunt* » (3). Di qui vediamo ancora quello che abbiamo pur ora accennato, come l'uffizio dei duchi era da principio temporario, e riducevasi al guidare le genti nel tempo di guerra, e la loro autorità cessava regolarmente cessato il pericolo.

Il magistrato ordinario dei Germani era quello che presso Tacito troviamo distinto col nome di *princeps*, e che in lingua tedesca dicevasi Graf o Geref, ed in latino trovasi nelle leggi e nei documenti posteriori letteralmente tradotto colla voce corrispondente *comes* o conte (4). Doppio era, secondo l'uso germanico, il suo

---

(1) Balbo, Dei titoli e della potenza, ecc. § 2.

(2) *Ammian. XXVIII*, 5.

(3) *Tacit. de mor. Germ. c.* 7.

(4) « Le più strane cose furono dette sulla etimologia della voce Graf; altri deducendola » da Grau grigio, altri da γράφειν, e che so io. *Comes* ne è la esatta e semplice traduzione; » poichè originariamente Graf altro non è che gefaro o gerefa, onde nacquero gerafio e gerefa;

uffizio; presiedeva cioè ai tribunali degli scabini o giudici, e conduceva in guerra le genti del comune, o *civitas*, come l'appellano gli scrittori latini. È probabile che il conte capitanasse mille uomini, e ciò prova sì il nome di *Tungini*, o capi-di-mille, con cui i conti venivano distinti dai Visigoti, come anche il nome stesso degli uffiziali loro subalterni detti Skultheis, ossia centenarii (1), e dei sottoposti ai centenarii, i quali dicevansi Zentgrafen, o decani. La *civitas* col suo territorio soggetto alla giurisdizione del conte o *princeps civitatis* formava quello che in tedesco dicevasi Gau, e che da Tacito e dagli scrittori posteriori fu comunemente detto *pagus*. Ciascun pago forniva cento uomini all'esercito (2); nè erano ordinati a caso, ma secondo le famiglie ed i parentadi (3).

L'autorità di tutti questi capi era più nello esempio che nel comando, nè loro era concesso d'imprigionare o punire di pena corporale alcun uomo libero. La giurisdizione criminale, come presso tutte le nazioni barbariche, era amministrata dai sacerdoti, nè essi medesimi la facevano a proprio nome ed a titolo di pena; o ad istanza del duce, ma fra religiose ceremonie e come per comando della divinità (4). I Germani adoravano la madre comune Terra od *Herta*, ed il figlio di lei Tuisto. L'uomo (*mannus*) dicevano figliuolo di Tuisto. Gli assegnavano tre figli (religioso presso i Germani era il numero tre, e prendevano da esso norma tutte le loro divisioni politiche), e per ragione di questi si dividevano in tre schiatte, in Ingevoni, Istevoni, ed Ermioni. Oltre queste divinità comuni a

---

» gefaro poi (oggi Gefährte) significa compagno, o *comes*. E che di fatto i conti o Grafen delle » nazioni tedesche altro non fossero che il corteggio, i compagni del re, chiaramente lo » dimostra che presso i Visigoti i gasindii del re oltre i titoli dei loro impieghi mai non » omettevano quello di *comes*. V. Aschbach, Geschichte der Westgothen, S. 262 ». Leo, Storia d'Italia, lib. I, capit. III, § 3, n. 2.

(1) V. lib. II, cap. IV, ove sarà trattato degli Sculdasci dei Longobardi.

(2) *Tacit. de mor. Germ.* c. 6.

(3) *Ibid.* c. 7.

(4) *Ibid.* c. 7.

tutti i Germani varie popolazioni adoravano numi stranieri, principalmente di Egitto e di Grecia.

Era sacro dovere lo ereditare dai padri e dai parenti ogni amicizia del pari che ogni inimicizia. Questa dicevano *Faida*. Nè tuttavia durava implacabile, ma si finiva con una somma determinata secondo la gravezza della offesa (1). Parte pagavasi alla persona offesa od alla sua famiglia, e dicevasi **Widrigilt** (da **Wider** e **Gilt**) ed in latino *compositio*; parte si pagava al re o al pago, e dicevasi **Freda** (da **Friede**, pace), o *multa* (2).

Alle adunanze periodiche convenivano armati; nè regolarmente al giorno consueto, ma alla spicciolata e fra lo spazio di più giorni. Vi trattavano la elezione dei magistrati, le offese publiche, le accuse capitali, le più importanti cose in somma di pace e di guerra (3). I sacerdoti indicevano silenzio; il re, il conte od i principali della nazione proponevano secondo l'ordine del grado, della età, della nobiltà, della fama e del favore acquistato; la moltitudine approvava collo scuotere le armi, o col fremito della voce rigettava.

Ciascun duce era circondato da una mano di eletti giovani, ornamento in pace, presidio in guerra. Cesare li nomina *ambacti* e *clientes*; gli scrittori susseguenti li dissero *fideles*, *deliciosi*, *antrustiones*, *homines in truste dominica*, *leudes*; ma il loro vero nome germanico era *Gasindii* o **Gesinde**, esattamente tradotto da Tacito colla voce latina *comites*, compagni. L'unione di questi compagni trovasi appellata con voce germanica *Gasindium* o gasindato, e da Tacito *comitatus*. Nè questa dipendenza consideravano come vile; a gara cercavano i duci di acquistare maggiore numero di compagni, e questi di ottenere il primo luogo presso il duce. La

(1) *Ibid.* c. 21.

(2) *Ibid.* c. 12.

(3) *Ibid.* c. 11: « *De minoribus rebus principes consultant, de maioribus omnes; ita tamen, ut ea quoque, quorum penes plebem arbitrium est, apud principes pertractentur* ». Pare che debba ad ogni modo preferirsi la lezione di Grozio, *praetractentur*. Non solo il contesto stesso di Tacito, ma tutta la storia germanica conferma questa lezione.

fama dei capi di questi gasindati estendevasi alle popolazioni vicine; erano invitati con ambasciate, onorati con doni, e spesso la sola loro fama poneva fine alle guerre. In battaglia era turpe al principe lasciarsi vincere in valore; ai compagni non eguagliarlo. Infame a vita era chi superstite al suo principe tornasse dal campo; la difesa di lui e la gloria erano il più sacro dovere dei gasindii, a lui attribuiva ognuno le prodi sue gesta: il principe combatteva per la vittoria, essi pel principe. In mercede erano donati di alcun generoso destriero, di alcun'asta sanguinente e vittoriosa; e lo stipendio era la incolta ma larga mensa del principe. I mezzi di liberalità erano somministrati dalla guerra e dalle rapine. Se fosse pace in patria si trasferivano ad alcuna nazione vicina guerreggiante; sì per lo amore stesso delle armi, come perchè prestava questa il solo mezzo di mantenere numerosa compagnia (1). E da queste stesse compagnie o gasindati formossi poscia la costituzione militare di molte nazioni germaniche, dalla quale ebbero origine i feudi.

Nè solo i principi colle loro compagnie, ma le intere nazioni passavano talvolta ad alcuna prossima nazione o per venire difesi contro un potente vicino, o per essere partecipi di loro fama e di loro vittorie. Quindi accadeva che si associasse talora gran moltitudine d'uomini ad una impresa, e compiutala si dissolvesse. Talora condotta a fine la gesta continuava la lega, e dalla unione di varie genti formavasi una nazione nuova, la quale ora riteneva il nome della nazione principale, a cui le altre si erano accostate, ora prendeva nuova denominazione, quali sono quelle dei Franchi e degli Alemanni. Quindi viemaggiore divenne la confusione e la incertezza dei nomi delle diverse nazioni, viepiù accresciuta inoltre dall'uso dei popoli germanici, di non tenere certe sedi, ma vaganti ora qua ora là trasportare loro abitazioni. Città propriamente dette non avevano (2), ma tugurii senza ordine aggregati. Alle

(1) *Ibid. c.* 13, 14.
(2) *Ibid. c.* 16.

unioni di questi Cesare e Tacito danno nome di *civitates*; e Tolomeo dice che fossero presso a novanta (1).

Era la nazione composta di tutti gli uomini liberi giunti alla età in cui armavansi publicamente e mettevansi a parte delle cose publiche. Il Germano libero non s'implicava nelle bisogne della famiglia, ma tutta la cura ne era commessa alle donne, ai figliuoli minori ed agli schiavi. Grandissimo ne era il numero, ed erano più mitemente trattati che non presso i Romani. Oltre le cose domestiche venivano impiegati a coltivare la terra, e di condizione, come osservammo, erano simili ai coloni romani. Vivevano ed erano cresciuti promiscuamente colla famiglia del padrone senza distinzione finchè l'età non elevasse il libero a fare parte della città. I padroni avevano sopra di loro libera giurisdizione, ma rare volte avveniva che ne facessero uso, fuorchè negli impeti di collera (2). Poco superiore a quella dei servi era la condizione dei liberti, e nulla parte avevano nella cosa publica, tranne gli stati che erano governati dai re, dove frequentemente erano alzati e sopra i liberi e sopra

---

(1) *Gibbon's History*, *Ch. IX*.

(2) « *Immetata quibus iugera liberas*
» *Fruges et Cererem ferunt*,
» *Nec cultura placet longior annua;*
» *Defunctumque laboribus*
» *Æquali recreat sorte vicarius.*
» *Illic matre carentibus*
» *Privignis mulier temperat innocens;*
» *Nec dotata regit virum*
» *Coniux*, *nec nitido fidit adultero.*
» *Dos est magna parentium*
» *Virtus*, *et metuens alterius viri*
» *Certo foedere castitas*,
» *Et peccare nefas*, *aut pretium mori* ».

Horat. Od. III, 24. — V. *Tacit. l. c.*, *cap.* 18, 19, 20, 25. « *Ceteris servis, non in nostrum morem*, *descriptis per familiam ministeriis*, *utuntur. Suam quisque sedem*, *suos penates regit. Frumenti modum dominus aut pecoris aut vestis*, *ut colono*, *iniungit: et servus hactenus paret. Cetera domus officia uxor ac liberi exsequuntur* ». — V. pure *Caesaris de Bell. Gall. VI*, 13.

gli stessi nobili. Nelle successioni aveva principale diritto il primogenito (1).

Ignota ai Germani era l'arte dello scrivere (1), solo intenti ad esercizii del corpo, grandi della persona, di guardo feroci, seminudi e sozzi destavano maraviglia mista di ribrezzo. In guerra andavano per lo più pedoni; e, come tutti i barbari, prodi nel primo impeto, meno costanti nel durare. La sola arte dei Germani era la guerra; sorvenuta la pace cadevano nella indolenza e nell'ozio, come quelli che tenevano a vile procacciarsi esercitando la terra ciò che potevano acquistare colle armi. Quindi furono ognora assai dediti alla cervogia, e, quando ne ebbero copia, al vino. « *Si in-* » *dulseris ebrietati*, dice Tacito (2), *suggerendo quantum concu-* » *piscunt, haud minus facile vitiis quam armis vincentur* ». Oltraciò a segno erano rotti al gioco, che anche non ebri e fra le cose più serie lasciavansi trascinare perfino a giocare la propria libertà (3). Il rubare nol tenevano per vizio; chè anzi ne facevano il precipuo esercizio e la precipua lode della gioventù (4).

Dalla pastorizia e dall'agricoltura traevano il sostentamento della vita. Avevano immense gregge, e facilmente le nutrivano per l'ampiezza dei pascoli. Ogni anno mutavano i fondi, ed ogni parte a vicenda veniva ad essere di ciascheduno; l'ampiezza delle terre toglieva le occasioni di litigio. Non adoperavansi a migliorare la condizione del fondo, a piantar alberi, a coltivare orti; dalla terra non altro esigevano che biade (5).

Scarsissimo era tra i Germani l'oro, l'argento ed il rame. Le vergognose paci, che erano astretti di comperare da loro i Romani,

---

(1) « *Inter familiam et penates et iura successionum equi traduntur. Excipit filius; non,* » *ut cetera, maximus natu, sed prout ferox bello et melior* ». *Tac. l. c.*, c. 32.

(2) « *Literarum secreta viri pariter ac feminae ignorant* ». *Ibid.* c. 19.

(3) *Ibid.* c. 23.

(4) *Ibid.* c. 24.

(5) *Caesar de bell. Gall. VI*, 23.

(6) *Tacit. De mor. Germ.* c. 26.

introdussero tra gli abitatori delle ripe del Danubio e del Reno l'uso della moneta sconosciuto tuttora agli abitatori delle altre più interne regioni. Non toleravano i Germani tributo di sorta (1), e Tacito dall'uso dei medesimi presso alcune nazioni deduce non essere le medesime di origine germanica (2). Solevano tuttavia presentare spontaneamente di armenti, di biade e simili doni in segno di onoranza i capi delle tribù; e questi doni, costanti per consuetudine, supplivano alle necessità dei principi e dei loro ministri (3).

Non è da pretermettere quello che dei Germani dice Tacito: che quasi eguali per ogni parte erano i loro costumi (4). Tuttavia dal tempo in che Cesare cominciò a conoscerne e descriverne i costumi ai tempi delle invasioni vennero variando a misura che più o meno o per commercio o per altre cagioni furono in contatto colla civiltà romana; per modo che al tempo delle invasioni in più parti molte nazioni germaniche, come vedremo, grandemente differivano fra di loro, nè in tutto più rispondevano alla precedente descrizione di loro instituzioni.

CAPITOLO VII.

ODOACRE.

Lo stato dello imperio romano in sul declinare, quale fu da noi esposto, ed ogni sua instituzione concorreva a rendere gl'individui nudi di ogni politica importanza, incapaci di difesa, indolenti, e da nessuno attaccamento morale collegati allo stato onde erano parte, alla terra che abitavano. Frequenti erano le fughe ai barbari, la

(1) *Ibid.* c. 29.
(2) *Ibid.* c. 30.
(3) *Ibid.* c. 15.
(4) *Ibid.* c. 4.

schiavitù dei quali preferivasi alla libertà sotto la tirannia degl'imperatori e dei loro magistrati. Degne sono che si trascrivano le parole di Salviano, le quali al vivo ne ritraggono quale fosse, anche in tempi di minore oppressione, lo stato del romano imperio (1): « *Inter haec vastantur pauperes, viduae gemunt, orphani pro-* » *culcantur, in tantum, ut multi eorum et non obscuris natalibus* » *editi, et liberaliter instituti ad hostes fugiant, ne persecutionis* » *publicae afflictione moriantur, quaerentes scilicet apud Barbaros* » *Romanam humanitatem, quia apud Romanos Barbaram inhuma-* » *nitatem ferre non possunt. Et quamvis ab his ad quos confu-* » *giunt discrepent ritu, discrepent lingua, ipso etiam, ut ita di-* » *cam, corporum atque induviarum barbaricarum foetore dissen-* » *tiant, malunt tamen in barbaris pati cultum dissimilem, quam* » *in Romanis iniustitiam saevientem. Itaque passim vel ad Gothos,* » *vel ad Bagaudas, vel ad alios ubique dominantes Barbaros mi-* » *grant, et commigrasse non poenitet. Malunt enim sub specie ca-* » *ptivitatis vivere liberi, quam sub specie libertatis esse captivi.* » *Itaque nomen civium Romanorum, aliquando non solum magno* » *aestimatum sed magno emptum, nunc ultro repudiatur, ac fu-* » *gitur, nec vile tantum, sed etiam abominabile pene habetur.* » *Et quod esse maius testimonium Romanae iniquitatis potest, quam* » *quod plerique et honesti, et nobiles, et quibus Romanus sta-* » *tus summo et splendori esse debuit et honori, ad hoc tamen* » *Romanae iniquitatis crudelitate compulsi sunt, ut nolint esse* » *Romani? Et hinc est quod etiam hi, qui ad Barbaros non con-* » *fugiunt, Barbari tamen esse coguntur; scilicet ut est pars ma-* » *gna Hispanorum, et non minima Gallorum, omnes denique, quos* » *per universum Romanum orbem fecit Romana iniquitas iam non* » *esse Romanos* ». E poco dopo: « *Ubi, aut in quibus sunt, nisi* » *in Romanis tantum, haec mala? Quorum iniustitia tanta, nisi*

(1) *Salvianus, de Gubernat. Dei, lib. V*, 5, 8.

» *nostra? Franci enim hoc scelus nesciunt. Hunni ab his sceleri-*
» *bus immunes sunt. Nihil horum est apud Vandalos, nihil horum*
» *apud Gothos. Tam longe enim est, ut haec inter Gothos Bar-*
» *bari tolerent, ut ne Romani quidem, qui inter eos vivunt, ista*
» *patiantur. Itaque unum illic Romanorum omnium votum est, ne*
» *unquam eos necesse sit in ius transire Romanorum. Una et con-*
» *sentiens illic Romanae plebis oratio, ut liceat eis vitam, quam*
» *agunt, agere cum Barbaris. Et miramur, si non vincantur a*
» *nostris partibus Gothi, cum malint apud eos esse quam apud*
» *nos Romani. Itaque non solum transfugere ab eis ad nos fra-*
» *tres nostri omnino nolunt, sed ut ad eos confugiant, nos re-*
» *linquunt* ». Quindi è che lungi dal trovare opposizione erano spesso i barbari desiderati come sollievo dalle presenti miserie (1); e facili e frequenti da lungo tempo erano le loro invasioni nelle romane province, e spezialmente nella ricca e debole Italia. Ma percorsala più volte e devastatala, pensarono in fine di occupare parte delle terre degl'Italiani, e come altri barbari avevano fatto in altre regioni dello imperio, stabilirvi le loro sedi. Da questo punto ebbe per la Italia principio un nuovo ordine di cose; lunga stagione vi si alternarono dominazioni, usi, leggi straniere; finchè di mano in mano le instituzioni romane, state sempre in vigore almeno in una parte d'Italia, ed in tutta Italia conservatesi nelle cose della Chiesa, la quale ritenne ognora indole romana, vennero insieme colla Chiesa e per mezzo di essa a formare, colla loro unione alle instituzioni germaniche, quello stato di cose ed a produrre quegli avvenimenti, ond'è sì varia ed amena la storia del medio evo in Italia.

Quando Giulio Nipote perdette il trono per opera del patrizio Oreste, il quale creò imperatore il suo figliuolo Romolo Augustolo,

(1) *Zosim. IV*, 32. « *Τοὺς βαρβάρους ἁπάντων ἀνακαλούντων, καὶ τὴν ἐξ ἐκείνων ἐπι-*
» *σπωμένων βοήθειαν* ».

i barbari che erano agli stipendii dello imperio in Italia chiesero ad Oreste, il quale a nome del figliuolo era moderatore delle cose, un terzo delle terre italiane (1). Avendo Oreste rigettato tale proposta, Odoacre, di nazione barbaro ma cresciuto in Italia e stato doriforo o dei protettori imperiali, promise di sodisfare alla loro inchiesta ove in mercede lo eleggessero a loro re (2). Entrato pertanto per la Pannonia in Italia con un forte esercito di Eruli, Rugi, Alani, Sciri e Turcilingi; fugato Oreste; presa Pavia, ov'erasi rifuggito, ed ammazzatolo presso Piacenza (3), e rilegato Augustolo in Campania, pose fine allo imperio di Occidente. Dopo la vittoria, diviso tra i suoi il terzo delle terre italiane, Odoacre dallo esercito fu acclamato re in Pavia (4); sebene, come ne attesta Cassiodoro, non assunse la porpora nè le altre insegne reali (5). Molto fu disputato se Odoacre prendesse il titolo di re; ma non pare potersi muovere dubio su tale materia, consentendo in appellarlo di tale nome non meno gli storici che i documenti di quella età. Maggiormente fu disputato se prendesse il titolo di re semplicemente, senz'aggiungere di quale nazione, o se lo traesse dalla Italia conquistata, o da alcuna delle genti barbare conquistatrici. Questa ultima ne pare la migliore sentenza, sì perchè più conforme all'uso di tutte le antiche nazioni germaniche, come perchè confermata dalla concorde testimonianza di due antichi scrittori, da ambedue i quali è denominato re dei Turcilingi e dei Rugi (6).

---

(1) *Procop. de bell. Got. I*, 1.

(2) *Ibid.*

(3) *Historiae Miscellae lib. XV*, *apud Murat. Rer. Ital. script.*, *Tom. I*, *P. I*, *p.* 99, *col.* 2, *a.*

(4) Balbo, Storia d'Italia, lib. I, cap. IV. — Della divisione del terzo delle terre agli Eruli non essendovi esatta memoria, quanto v'ha più degno di nota su tale argomento verrà esposto nel capitolo seguente, ove tratteremo della divisione delle medesime terre già dei Romani e poscia degli Eruli fatta tra gli Ostrogoti.

(5) *Cassiod. in Chron.*, *ad annum Zenonis tertium.*

(6) *Iornandes de reb. Get. c.* 37; *Hist. Miscel. loc. cit.*, *p.* 101, *col.* 1, *d.*

Ma non solo non fu mai la signoria di Odoacre riconosciuta da Zenone imperatore di Oriente (cosa di non poco momento per colorire la legitimità del comando, ed essere più accetto agl'Italiani), che anzi attendeva Zenone alcuna propizia occasione di precipitare Odoacre dal trono. Avendolo adunque Teoderico richiesto del suo consenso per discendere in Italia ed espellerne Odoacre (1), lo concesse, rilasciando con una prammatica l'Italia a Teoderico, e raccomandandogli il popolo ed il senato romano (2). Scese egli colla intera nazione Ostrogota, cui si aggiunsero assai avventurieri di altre nazioni germaniche. Vinte tutte le difficoltà che presentavano l'accozzamento di tanta turba, la rea stagione, la penuria di ogni cosa necessaria alla vita, pervenne Teoderico in Italia ed accampò presso l'Isonzo. Qui superò la prima volta Odoacre, il quale gli si era fatto incontro. Nuova vittoria riportò poco poi sotto Verona. Da ogni parte si corse al vincitore, e perfino il primo condottiero di Odoacre lo abbandonò. Ritornò poi questi ad Odoacre, e fu varia lungo tempo la fortuna, finchè dopo molte difficoltà Teoderico assediò Odoacre in Ravenna, e disceso indi a patti dopo pochi giorni lo uccise a tradimento in quella città (3).

Circa quattordici anni (4) Odoacre governò l'Italia, tranne Libeo, cui tenevano i Vandali d'Africa (5). Quale fosse il suo governo non è noto gran fatto; l'unico testimonio quasi che ne avanzi intorno a lui è dell'Anonimo Valesiano, il quale lo dice uomo di buona volontà (6). Ma qualunque sia stato il governo di lui, troppo

---

(1) Sul consenso dello imperatore alla conquista di Teoderico V Manso, Geschichte des Ost-Gotischen Reiches, S. 37 ff.

(2) *Hist. Miscel. loc. cit.*, *p.* 100, *col.* 1, B.

(3) *Iornandes*, *De regnorum successione*; *Cassiodor. in Chron.*; *Anonymus Valesianus* § 54; *Procopius de bel. Got. I*, 1.

(4) *Procopius de bell. Got. I*, 1.

(5) Balbo, Storia d'Italia lib. I, cap. VIII.

(6) V. Brunetti, Cod. diplom. di Toscana P. I, lib. I, cap. I, § 5.

fu passeggero perchè molto potesse influire sulla Italia. Quantunque al certo germanica fosse la costituzione de' suoi barbari (1), conservò nondimeno i municipii e le altre instituzioni romane (2). Continuarono i tributi, e se non più gravi di quello che solevano sotto gl'imperatori, più gravi certo in generale di quello che il furono poi sotto Teoderico (3). Non si migliorò adunque gran fatto lo stato della Italia, non tanto pel terzo delle terre tolto agli abitatori (chè se fu gravoso agl' individui, fu certo utile all' agricoltura sì per l'ampiezza che per la mala coltura che avevano i fondi), quanto perchè sì corto regno fu troppo breve riposo dai mali e dalle guerre intestine che da lungo tempo affliggevano la Italia, e dalla desolazione, a cui l'avevano ridotta le invasioni dei barbari. Si aggiunse in breve la ostinata e sanguinosa guerra tra Teoderico ed Odoacre; e durante la medesima le scorrerie dei Burgundii, i quali discesi per la Liguria fecero immensa preda, menarono cattivi gli abitatori e riempirono di stragi l'Italia superiore (4).

CAPITOLO VIII.

TEODERICO.

Sotto Antonino Caracalla, circa l'anno ducento quindici, compajono per la prima volta nella storia nominati i Goti (5), e trovansi divisi in due generazioni o parti, ciascheduna da proprio re governata, i Goti orientali od Ostrogoti, e gli occidentali o Visigoti.

---

(1) Balbo, Dei titoli e della potenza ecc. § 5.

(2) V. Balbo, Storia d'Italia, lib. I, cap. IV, e gli autori e documenti da lui citati nella nota 14. — Savigny, Geschichte u. s. w., Kap. IV, S. 283, e Kap. V, S. 296-298.

(3) *Ennodius, Panegyr. Theoder. VI.*

(4) *Ennodius in vita S. Epiphanii.*

(5) *Spartianus in Caracalla.*

A varie riprese sotto gl'imperatori che succedettero infestarono le ripe del Danubio e le spiagge del Mediterraneo; si estesero viepiù sotto Aureliano ed i successori (1); finchè l'anno trecento settanta sei gli Unni, orda di Nomadi cacciata fin dalle coste della Cina (2), si precipitarono sopra di loro. I Visigoti allora divisersi dagli Ostrogoti. Di questi la maggior parte, perduto il loro valoroso vecchio re Ermanarico che pel dolore si uccise, rimasero nell'antica sede con proprio re, ma sotto il giogo degli Unni vincitori (3); i rimanenti in piccolo numero seguirono i Visigoti, i quali parte per amore parte a forza ottennero ospizio e terre da coltivare dagl'imperatori d'Oriente. Mossi quindi sì da desiderio di preda, sì dalla mala fede e dalle insidie dei Greci discorsero predando la Tracia e le regioni propinque, e ad ultimo incontrati da Valente gli diedero quella celebre rotta, nella quale lo stesso imperatore perdè la vita (4). Frenati poscia da Teodosio, ed in gran numero presi al soldo sotto nome di Federati (5), lui morto passarono sotto Alarico in Italia; onde partitisi sotto la condotta di Ataulfo, cognato e successore di Alarico, fermarono loro stanza tra il mezzodì e l'occidente delle Gallie.

Intanto gli Ostrogoti rimasti sopportarono il dominio degli Unni finchè per la morte del re Attila avvenuta l'anno quattrocento cinquanta tre e per la debolezza de' suoi figliuoli si disciolse il regno degli Unni, e gli Ostrogoti sotto i loro principi fratelli Valemiro,

---

(1) *Ammian. XXXI*, 5, 11, 12; *Iornand. de reb. Get. c.* 18-20.

(2) Sulla prima storia degli Unni V. *Gibbon's History*, *Ch. XXVI.*

(3) *Iornand. de reb. Get. c.* 48.

(4) *Ammian. l. XXXI; Zosim. IV.*

(5) *Φοιδεράτοι. Iornand. de reb. Get. c.* 20; *Zosim. IV.* — Intorno a questi ed alle varie altre classi di soldati di nazioni germaniche al soldo degl' imperatori d' Oriente V. la dissertazione del signor Krug, Кого Византійские писатели разумѣли подъ названіемъ *Faederati*, *Fargani*, и *Varangi*? nella parte storica delle Memorie dell'Academia delle Scienze di Pietroburgo, degli anni 1829 e 1830, Mem. 1.ª e 2.ª, Pietroburgo 1831.

Teodemiro e Videmiro si vendicarono in libertà, e chiesero ed ottennero dallo imperatore Marciano la Pannonia, dove stabilirono loro sedi. Ma lo spirito inquieto di questi barbari e la cresciuta moltitudine li spinsero a nuove guerre e nuove conquiste contro l'Imperio; di modo che lo imperatore Zenone fu costretto di concedere loro più ampie sedi ed accattare con tal mezzo l'alleanza del loro re Teodemiro. Statico di quest'alleanza alla corte di Zenone fu da Teodemiro mandato Teoderico proprio figliuolo, il quale rimandato poscia al padre gli succedette nel governo (1). Avuto non molto dopo il consentimento dello imperatore irruppe in Italia, come abbiamo veduto, uccise Odoacre, e fu da' suoi Goti confermato re in Ravenna (2). Confermò quindi la sua dominazione contraendo parentadi con Alarico re dei Visigoti, con Sigemondo re dei Burgundii, con Clodoveo re dei Franchi, con Trasemondo re dei Vandali, con Ermanfrido re dei Turingi, e stringendo alleanza con quello degli Eruli (3). Mantenne, anzi accrebbe di continuo la sua potenza colle varie guerre prosperamente condotte; e parte colle armi, parte con trattati ed alleanze ridusse sotto di sè non solo Italia tutta, ma ancora le Rezie, il Norico, la Pannonia, la Savia, l'Istria, la Dalmazia, e la Gallia Narbonese (4); sebene, tranne la prima contro Odoacre, non vi si portasse in persona secondo l'uso dei re tedeschi, ma le amministrasse per mezzo di capitani. La sua dipendenza dalla corte di Oriente non fu che un'ombra, come provano le ostilità da lui esercitate contro lo imperatore stesso (5). Consisteva dessa precipuamente nel coniare sulle monete

---

(1) *Iornand. c.* 56.

(2) Alcuni, male interpretando il passo dell'Anonimo Valesiano, scrissero che fu allora soltanto acclamato re; ma per sciogliere questo errore basterà riferire le parole stesse dello Anonimo: § 57: « *Ubi ingressus est Ravennam et occidit Odoacrem, Gothi sibi confirmaverunt Theodericum regem* ».

(3) Manso, Geschichte des Ost-Goth. Reiches, S. 71.

(4) Sui limiti del regno di Teoderico V. Manso, a. a. O., Vte Beylage, S. 327.

(5) *Ennod. in Panegyr. c. XII.*

non la sua, ma la effigie dello imperatore (1), ed in altre simili dimostrazioni di onore. Tanta era del resto l'autorità e la fama di Teoderico, che Jornande lasciò scritto come nelle parti di Occidente non fu popolo, il quale finch'ei visse non gli prestasse omaggio o per amicizia o per soggezione (2).

Divise Teoderico fra i Goti quella terza parte delle terre, che da Odoacre era stata data agli Eruli, e per naturale conseguenza anche la terza parte degli schiavi e dei coloni ad esse uniti. Manifestissime e notabili su tale argomento sono le parole di Procopio (3): « *'Αδίκημα σχεδόν τι οὐδὲν οὔτε αὐτὸς ἐς τοὺς ἀρχομένους* » *εἰργάζετο, οὔτε τῷ ἄλλῳ τοιαῦτα ἐγκεχωρηκότι ἐπέτρεπε· πλήν γε δὴ ὅτι* » *τῶν χωρίων τὴν μοῖραν ἐν σφίσιν αὐτοῖς* Γότθοι *ἐνείμαντο, ἅ π ε ρ 'Οδόα-* » *κρος τοῖς στρατιώταις τοῖς αὐτοῦ ἔδωκεν* ». Dal quale passo di Procopio e da tutta la storia gotica appare manifestamente erronea l'opinione di molti chiari autori: che ai Romani fossero tolti i due terzi delle terre. Dalla quantità venne il nome di *Tertiae* alla porzione delle terre toccate ai Goti (4). La distribuzione di esse fu fatta per mezzo del patrizio Liberio prefetto al pretorio; ed è celebrata l' equità con cui fu eseguita la divisione, d' altronde meno gravosa ai Romani perchè nulla non veniva loro tolto, ma solo non restituito quello che era stato invaso da Odoacre. Sopratutto sono degne che si riferiscano le parole di Teoderico al senato di Roma, nelle quali dà lode al modo, onde Liberio erasi comportato nella divisione delle terre: « *Iuvat nos referre quemadmodum in Tertiarum* » *deputatione Gothorum Romanorumque et possessiones iunxerit* » *et animos. Nam cum se homines soleant de vicinitate collidere,*

---

(1) Giannone, Istoria ecc., lib. III, cap. 2, § 1.

(2) *Iornandes de reb. Get. c.* 58.

(3) *Procop. de bell. Got. I*, 1.

(4) *Cassiod. Varior. II*, 16. — V. parimente Savigny, Geschichte u. s. w., Bd. I, S. 283-289, e Bd. IV, S. 468-470.

» *istis praediorum communio causam noscitur praestitisse concor-*
» *diae. Sic enim contigit, ut utraque natio dum communiter vi-*
» *vit ad unum velle convenerit. En factum novum et omnino lau-*
» *dabile, gratia dominorum de cespitis divisione coniuncta est; a-*
» *micitiae populis per damna crevere; et ex parte agri defensor*
» *acquisitus est, ut substantiae securitas integra servaretur. Una*
» *lex illos et aequabilis disciplina complectitur. Necesse est enim*
» *ut inter eos suavis crescat affectus, qui servant iugiter terminos*
» *constitutos* » (1). Si scorge quindi che questa divisione delle terre ai Goti lungi dallo esacerbare l'animo dei Romani, ebbe a conferire in certo modo alla unione delle due nazioni; principalmente essendo stata severamente vietata ai Goti ogni prepotenza od invasione di cose romane, e dichiarato nullo l'acquisto delle medesime ove non fosse confermato dalla prescrizione tricennale, o dal mandato (*pyctacium*) della persona delegata all' opera della divisione (2). Del resto quel detto di Teoderico « che un Romano povero » si assomigliava ad un Goto, ed un Goto ricco a un Romano » (3), prova chiaramente che ai conquistati sopravanzarono maggiori ricchezze, che non ne fossero toccate ai conquistatori.

Teoderico per avere passato gran parte della sua giovanezza nella corte di Costantinopoli erasi ausato alle cose romane; che anzi a nome dello imperatore e col suo consenso era venuto alla conquista d'Italia. Non recherà dunque maraviglia ch'egli non si scostasse dall'uso delle nazioni germaniche, e conservasse i municipii, le leggi, ed ogni altra instituzione romana (4). Nè anco rispetto al sistema dei tributi indusse novità. Le principali imposizioni dirette del regno continuarono ad essere la imposizione prediale,

---

(1) *Cassiod. Var. II*, 16.

(2) *Edict. Theod. XXXIV*, *CIV*, *CV.*; *Cassiod. Var. I*, 18.

(3) *Anonym. Vales.* § 61.

(4) Savigny, Gesch. u. s. w., K. V., S. 298-300. — Manso, Geschichte u. s. w., S. 105, 106. — Pagnoncelli, vol. I, cap. 19. — *Raynouard*, *vol. I*, *chap.* 8.

che dai tre termini nei quali pagavasi trovasi anche detta *tertiarum* (1), e la personale, che trovasi appellata *bina et terna*, con nome tratto dalle parole della legge, colla quale era stata sotto gl'imperatori ridotta a minore somma (2). Credettero alcuni che le parole *bina et terna* non significassero la imposizione capitale, ma fossero create ad esprimere la diversità delle possessioni dei Romani e dei Goti; ma dai varii passi di Cassiodoro su questo soggetto chiaramente apparisce i bini e terni essere non i fondi stessi, ma un tributo derivato dalle antiche leggi del paese (3).

Men note sono le altre imposizioni secondarie od indirette sotto la dominazione degli Ostrogoti. Tuttavia alcune ci occorrono, come l'auraria, ossia l'antico crisargiro od oro lustrale (4); intorno alla quale Teoderico prescrisse che si conservasse l'ordine

---

(1) *Cassiodori Var. XII*, 2: « *Possessores praecipimus admonere, ut tributa Indictionis* » *tertiae decimae devóta mente persolvant, quatenus* t r i n a e i l l a t i o n i s *moderamine* » *custodito, debitam reipublicae inferant functionem* ». (*Id. XI*, 35): « *de illa provincia* » *ex* i l l a t i o n e t e r t i a (*al.* t e r t i a r u m) *fiscalium tributorum solidos, quos* » *Principi Augustorum provida deputavit antiquitas, sine aliqua dilatione persolvat, quos* » *noveris tertiae decimae Indictionis rationibus imputandos* ». (*Id. I*, 14): « *Et ideo prae-* » *celsa magnificentia tua quod a Cathaliensibus inferebatur* g e n u s t e r t i a r u m *faciat* » *annis singulis in* t r i b u t a r i a s u m m a *persolvi ..... Quid enim interest, quo no-* » *mine possessor inferat, dummodo sine imminutione quod debetur exsolvat? Ita et illis* » *suspectum* t e r t i a r u m *nomen auferimus* ». (*Id. II*, 17): « *Cognoscite pro sorte,* » *quam Butiliano presbytero nostra largitate contulimus, nullam debere solvere fiscalis cal-* » *culi functionem; sed in ea praestatione quanti se solidi comprehendunt* d e t e r t i a- » r u m i l l a t i o n i b u s *vobis noveritis esse relevandos* ». Dalla doppia significazione della voce *tertiae* provenne che questi passi di Cassiodoro, nei quali manifestamente si tratta di materia tributaria, fossero riferiti alla divisione del terzo delle terre già da lungo tempo compiuta. Quindi maggiormente oscurarono questo argomento con inopportune difficoltà.

(2) *L.* 10 *Cod. I. de Agric.* « *Cum antea per singulos viros, per binas vero mulieres* » *capitis norma sit censa, nunc* b i n i s *ac* t e r n i s *viris, mulieribus autem quaternis* » *unius pendendi capitis attributum est* ».

(3) *Cassiod. Var. III*, 8: « *pridem tibi, secundum morem veterem, exactionem* b i n o r u m » *et* t e r n o r u m *fuisse delegatam* ». — *VII*, 20: « *et ideo* b i n o r u m *et* t e r n o- » r u m *titulos, quos a provincialibus exigi prisca decrevit auctoritas* ». — *VII*, 21: » *Quamvis prisca consuetudo* b i n o r u m *et* t e r n o r u m *exactionem ad te iusserit* » *pertinere* ». *Et alibi.*

(4) Manso, Geschichte u. s. w., S. 106, 107.

antico (1). Certo è che anche sotto gli Ostrogoti durarono i dazii; e da Cassiodoro scorgiamo che non erano punto gravi per sè stessi, ma talvolta aggravati, come suole, dalla prepotenza ed avarizia degli esattori (2). In generale molti disordini avevano luogo intorno ai tributi ed alla loro esazione. Troviamo che i piccoli possessori erano talvolta oppressi dai curiali (3); che intere communità porsero doglianze per l'accrescimento di essi, e che fu loro concesso a modo di grazia che non pagassero se non quanto erano soliti ai tempi di Odoacre (4); è detto come talora si esigesse più della somma prescritta dalla indizione, e come talvolta i possessori fossero gravati di illecite avanie, e spesso fosse loro fatto inganno con falsi pesi e misure (5).

Non chiudevano per vero i re Goti l'orecchio alle rimostranze dei sudditi oppressi; ma il sistema tributario e municipale dei Romani, stato ritenuto dai Goti, troppe strade apriva alle avanie degli esattori ed alle prepotenze dei magistrati; e sempre fu infelice quel popolo, in cui le leggi non attesero a prevenire i mali, ma ad occorrervi dopo il fatto. Ma sotto molti aspetti era anche in questo migliore la condizione degl' Italiani sotto i re Goti, che non era stata negli ultimi tempi dello Imperio. Solevano i Goti mandare loro agenti nelle province con pieno potere di rimediare gli abusi e sollevare gli oppressi (6). Ad alcuni paesi disfatti o per interne sciagure o per invasioni nemiche furono rimesse grosse somme di tributi (7); ad altri fu concesso di pagarli in generi invece di pecunia (8).

---

(1) *Cassiod. Var. II*, 26.
(2) *Ibid. IV*, 19; *V*, 39.
(3) *Ibid. VII*, 45.
(4) *Ibid. IV*, 38.
(5) *Ibid. V*, 14; *XII*, 16.
(6) *Ibid. V*, 15.
(7) *Ibid. I*, 16; *III*, 32; *IV*, 36, 50, *et alibi passim.*
(8) *Ibid. XII*, 22.

Senza distinzione di sorta andavano soggetti ai tributi i beni dei Goti come quelli dei Romani (1), e non ne era immune il patrimonio stesso del re (2). Tali beni della corona trovansi detti variamente *patrimonium* (3), *regia domus*, *substantia nostra*, *possessiones nostrae*, ed anche *massa*; ed erano amministrati per mezzo di persone, le quali avevano anche l'officio di dirimere qualunque questione tra i massaji, gli affittajuoli ed i coloni. Questi patrimonii e le regalie, come le saline, le cave di marmo, le miniere di rame, di ferro, d'oro, di piombo ed altre tali, unitamente ai tributi, supplivano ai bisogni dello stato, ed al mantenimento del re e di sua corte.

Nel decorso di sessant'anni, quanti stette il regno degli Ostrogoti in Italia, i conquistatori ed i conquistati non formarono un solo popolo, ma durarono distinti quasi due stati nella medesima terra e sotto un solo capo. Era al tutto eguale la condizione dei vincitori e dei vinti, e fu da Teoderico abolita quella legge che proibiva ai barbari di contrarre matrimonio colle donne romane, ed agevolata per tal modo la strada al congiungimento delle due nazioni. Ma troppe difficoltà restavano, e principalmente la diversità di religione. Accresceva la diffidenza ed il mutuo disprezzo dei Goti e dei Romani quella unica ma grande differenza che vigeva per legge fra le due nazioni, per cui quelli erano solamente addetti al ministero delle armi, a questi riserbati gl'impieghi civili (4). È vero bensì che questa stessa regola fondamentale fu più volte negletta; i Romani furono ammessi non solo a semplici soldati, ma eziandio a varii gradi di comando nell'esercito goto (5).

(1) *Ibid. I*, 19; *IV*, 4.

(2) *Ibid. XII*, 5.

(3) *Ibid. VI*, 9.

(4) *Edict. Theod. c. XXXII*; *Cassiod. Var. VIII*, 3. « *Gothis Romanisque apud nos* » *ius esse commune*, *nec aliud inter vos esse divisum*, *nisi quod illi labores bellicos pro* » *communi utilitate subeunt*, *vos autem civitatis Romanae habitatio quieta multiplicat* ». V. Manso, Geschichte u. s. w., S. 113.

(5) *Procop. de bell. Got. III*, 1; *Cassiod. Var. VIII*, 21; *X*, 1.

Capo dell'esercito o nazione dei Goti era il re, secondo il costume germanico. Quantunque anche nelle loro cose militari avesse influito il vivere da tanto tempo in relazione coi Romani, e spesso nelle loro terre medesime a loro frammisti, e perciò la forma della nazione avesse degenerato da quella degli altri Germani: tuttavia le loro instituzioni militari erano più tedesche che romane. Poco del resto sappiamo delle modificazioni e dei mutamenti introdotti nella milizia gota. Ai duchi ed ai conti (chè ambedue questi nomi s'incontrano a denotare i capi dell'esercito) dopo la conquista furono commesse le varie province. Appena è possibile in tanta scarsità di memorie definire accuratamente quale differenza fosse tra i duchi ed i conti; ma pare non in altro consistesse che nella maggiore o minore ampiezza delle province date loro a governo (1). Delle province limitanee commesse alla custodia dei duchi troviamo per vero menzione solo di alcune, come delle due Rezie che erano la chiave d'Italia (2); ma il simile per eguale motivo è da supporre delle rimanenti. Furono queste fortificate da Teoderico per impedire qualunque invasione o sorpresa straniera. A difesa dei confini e dei luoghi deboli fece provisioni di ogni maniera, e diede opera principalmente a fabricarvi nuovi castelli ed a ristorare gli antichi nei luoghi opportuni (3). Tra i soldati Goti avevano particolare distinzione le guardie del corpo, dette con voce romana *domestici* o *protectores* (4). Erano composte di fanti e di cavalieri (5), e non erano ristrette attorno alla persona del re, ma divisi anche in compagnia dei conti nelle province (6). Rappresentavano i gasindii o compagni nella costituzione militare germanica.

---

(1) Manso, Geschichte u. s. w., S. 115.

(2) *Cassiod. Var. VII*, 4.

(3) *Ibid. I*, 17; *III*, 48.

(4) *Ibid. X*, 5; *I*, 10.

(5) *Ibid. I*, 10.

(6) *Ibid. V*, 14; *IX*, 13.

Tutti i Goti formando un esercito, in tempo di pace, mentre ognuno era addetto alla coltura del suo avere e questo era sua parte e sua mercede, non ricevevano paga di sorta, eccettuati i protettori (1), ed i soldati delle frontiere (2), ai quali erano fornite provisioni e soldo. Ma in tempo di guerra, quando tutti prendevano le armi e si allontanavano dalle loro sedi, ricevevano viveri e stipendio.

Il regno degli Ostrogoti nessuna mutazione indusse negl'impieghi civili; furono solo, come necessità voleva, aggiunti alcuni magistrati, siccome il canonicario, esattore dei canoni ovvero tributi (3), ufficio commesso da prima al preside della provincia. Tutti i magistrati erano comuni ai Romani ed ai Goti, tranne il Grafione o conte dei Goti (Gothen-Graf) eletto sempre tra questi, e corrispondente al conte dei Romani. Conduceva l'esercito dei Goti, e giudicava le liti tra Goto e Goto, ed unitamente ad un giureconsulto romano quelle tra un Goto ed un Romano (4).

Prima assai della invasione avevano i Goti leggi scritte date loro da Diceneo, come narra Jornandes (5); le quali troviamo distinte col nome di *Bellagines*, composto delle voci gote By, pago, abitazione, e Lag, legge, statuto (6). Ma dopo la conquista non le estesero ai Romani; chè anzi i Goti stessi furono sottoposti alle antiche leggi romane (7). Solo l'anno cinquecento trovandosi Teoderico in Roma (8) promulgò il suo editto, tutto ancor esso fondato sul diritto romano, e destinato principalmente ad ordinare le nuove

(1) *Ibid. IX*, 3.
(2) *Ibid II*, 5.
(3) *Ibid. IX*, 38.
(4) *Ibid. VIII*, 3; *III*, 13, 14, 15; *VII*, 3.
(5) *Iornandes*, *cap. II.*
(6) *Wachterii Glossarium germanicum*, *v. Bellagines.*
(7) *Edict. Theod. Prolog.*; *Cassiod. Var. III*, 13.
(8) Savigny, Gesch. u. s. w., Kap. XI, S. 164.

relazioni fra i due popoli, alle quali in conseguenza sottomise indiscriminatamente i Goti ed i Romani (1). Anche Atalarico publicò un altro editto per occorrere ad alcune violenze ed abusi tra le due nazioni (2). I Goti in somma, condottivi principalmente da Teoderico, si adattavano di mano in mano alle leggi, ai costumi romani, e perfino nel vestire e nelle altre usanze esteriori deposero le consuetudini germaniche per modo, che se non lo avesse impedito la diversità di religione era da sperare che fra breve i due popoli si riunissero in un solo, e l'Italia ne riacquistasse forza e stato sicuro e tranquillo.

Certo è che l'Italia sotto Teoderico respirò dall' antica miseria. Rifiorirono le città, ed egli non risparmiò cura per restituirle alla floridezza ed allo splendore antico. Era somma la sicurezza interna nel regno; e ad ogni tratto dalle lettere di Cassiodoro traspare quanta cura fosse impiegata nel promuovere la publica industria, ristorare le strade, alveare fiumi, prosciugare paludi, e sopratutto le pontine; la quale opera fatta con privata spesa di un Romano maggiormente dimostra quanto grandi ricchezze tuttora rimanessero ai vinti Italiani. Dalle medesime lettere vediamo promosso con ogni cura il corso della giustizia ed alleggeriti i privati dai loro pesi; troviamo confortato il commerzio, ed ordinato che fossero ben trattati i mercatanti forestieri ed imposti modici dazii alle mercanzie.

La divisione stessa delle terre e la lunga pace avevano fatto rifiorire in Italia l' agricoltura, che tanto era decaduta fino dai primi tempi dello imperio. Ne è prova evidente il disseccamento delle paludi pontine e di altre nel regno, ed il prezzo delle biade diminuito di un terzo dal valore che avevano sotto gl' imperatori (3). Ma più evidentemente si scorge da questo, che ove prima

---

(1) *Cassiod. Var. III*, 13; *VIII*, 3; *Edict. Theod. in Prolog. et in conclus.*

(2) *Edict. Athalar. I.*

(3) *Sartorius*, *Essais sur le gouvernement des Goths*, *p.* 173, e la nota 4 del Cap. X. — Lo stesso (p. 178 segg.) fa il catalogo dei prodotti d'Italia a quei tempi, memorati nelle

l'Italia per mantenersi abbisognava dei frumenti della Libia e dell'Egitto, ora, ancorchè fosse cresciuta coll'accessione dei barbari la sua popolazione, fu in istato di provederne ancora le Gallie (1). È notabile in questo argomento la legge di Teoderico, per cui permette di vendere anche senz'alcuna parte del fondo i servi rustici, ancorchè originarii, e di convertirli agli uffizii urbani (2). Da tale innovazione si scorge come, ristabilita l'agricoltura, fossero in gran parte divenute inutili in Italia le leggi degli ultimi imperatori, colle quali ad ogni modo si adoperavano di legare al suolo le persone addette alla coltura.

CAPITOLO IX.

GUERRA GOTICA.

Vedendosi Teoderico privo di successione maschile si adoperò di procacciarsi in altro modo un degno successore, ed unì Amalasunta sua figlia in matrimonio ad Eutarico principe visigoto della schiatta degli Amali (3). Ma per mala sorte d'Italia questi venne a morte prima ancora del suocero, lasciando di Amalasunta un figliuolo ancora fanciullo per nome Atalarico, il quale successe nel regno dell'avo (4). Alla tutela del giovanetto ed al governo delle cose vegliava Amalasunta donna d'alto animo e di sommo ingegno (5). Queste

---

lettere di Cassiodoro. Ma nulla v'ha intorno ad essi degno di nota, e sono gli stessi, onde abondano ai nostri giorni le varie regioni d'Italia.

(1) *Cassiod. Varior. IV*, 5, 7.

(2) *Edict. Theod. cap. CXLII.*

(3) *Iornand. de reb. Get. c.* 48.

(4) *Cassiod. Var. VIII*, 2.

(5) *Procop. Hist. arc.*, c. 16; *Cassiod. Var. XI*, 1.

doti tuttavia non poterono fare che non le insorgesse contro l'invidia dei Goti, i quali, forse perch' ella inclinava più ai Romani che a loro, sotto pretesto ch' ella cresceva il figlio Atalarico alla romana ed in modo indegno di re lo sottrassero alla sua cura.

Non indugiò Atalarico ad abbandonarsi alla libidine, alla ebrezza ed a disordini di ogni maniera (1). Messa intanto da' Goti suoi nemici in continui travagli e pericoli Amalasunta si difese togliendosi prima d'appresso i principali fra loro e mandandoli conti in remote province; tentò poscia con ardito consiglio di spegnerli al tutto, richiesto prima di asilo Giustiniano ove non le venisse conseguito l'intento.

Gl'imperatori di Oriente non avevano mai deposto le loro pretensioni sulla Italia. Odoacre era stato da loro tenuto per invasore; contro a lui Zenone aveva spinto Teoderico, il quale si era sempre conservato, sebene quasi soltanto di nome, in dipendenza dagl'imperatori di Costantinopoli; e lui morto pretendevano doversi reputare come cessata la concessione, e ricadere allo imperio l'Italia. Giustiniano pertanto fu oltremodo lieto della nuova occasione di estendere la sua influenza sull'Occidente, ed acconsentì alla domanda della figliuola di Teoderico. Intanto i disordini, a cui erasi sfrenato, uccisero Atalarico; ed Amalasunta, disfatti felicemente i suoi nemici, pensò non più a rifugirsi presso il greco imperatore, ma a confermarsi nel regno. Sapendo ella per prova quanto i Goti fossero alieni dal sottomettersi al governo di una femina propose a Teodato, unico rampollo superstite della parentela di Teoderico, di assumerlo a parte del regno a patto che contento del nome di re a lei lasciasse l'amministrazione delle cose. Teodato, uomo erudito ma di basso animo ed infido, giurò i patti cui era deliberato di non mantenere; e fatta poco poi prendere la regina, la tolse di vita (2).

---

(1) *Procop. de bello Got. I*, 2.

(2) *Ibid. I.*, 4; *Iornand. c.* 59.

Nulla migliore occasione poteva offerirsi allo imperatore d'Oriente; e dando voce di voler vendicare la tradita figliuola di Teoderico mandò Belisario suo capitano in Italia. Essendo Teodato per la viltà dell'animo e pei vergognosi patti che voleva conchiudere con i Greci, venuto in odio dei Goti, questi si elessero a re Vitige (1), il quale gli fece torre la vita e condusse la guerra contro Belisario. Ma troppo in precipizio andavano le cose dei Goti, ed il capitano greco erasi già insignorito della maggior parte della Italia inferiore. In fine con inganno prese anche Ravenna, e vi fece prigione Vitige, cui mandò a Costantinopoli (2). I Goti, offerto invano più volte il regno a Belisario, si elessero per capo Ildibaldo (3), sotto il quale la rapacità e la tirannia dei Greci fece sì che alquanto risorgesse la cadente fortuna dei Goti. A lui ucciso poco dopo per congiura successe Erarico, ed a questo il grande Totila (4). Sotto questo re prudente, umano, valoroso, le cose dei Goti si ravviarono lungo tratto sul prospero sentiero; e già quasi tutta Italia era stata ritolta dalle mani dei Greci. Ma in fine dopo molte vittorie fu da Narsete, succeduto a Belisario stato richiamato in Oriente, rotto in battaglia ed ucciso. Dopo costui venne eletto re Teja (5), che all'ultimo stretto da Narsete cadde in battaglia dopo due giorni di ostinato combattimento (6). Furono i Greci d'allora in poi padroni d'Italia; concedettero tuttavia ad alcuni tra i Goti luoghi da abitare, a tutti libertà di partirsi. Questi unitisi agli Alemanni ed ai Franchi, che avevano invaso e corso la Liguria e gran parte delle terre veneziane, rifecero alcuni vani tentativi, nè mai più si riebbero; ed al certo scarsissimo fu il numero che sopravanzò a tante ruine.

(1) *Procop. de bell. Got. II*, 10.
(2) *Ibid. II*, 29.
(3) *Ibid. II*, 30.
(4) *Ibid. III*, 2.
(5) *Ibid. IV*, 33.
(6) *Ibid. IV*, 35.

Non è da dubitare, che se i Goti fossero stati ajutati e sostenuti dagli abitatori d'Italia non solo avrebbero più a lungo tenuto fronte, ma forse al tutto avrebbero vinto la guerra contro i Greci. Ma gl'Italiani, tuttochè ben trattati e governati mitemente dai Goti, non deposero mai l'antipatia nazionale ed il disprezzo dei barbari. Era tale antipatia accresciuta viepiù dalla diversità di religione e dall'opera del clero, il quale era al tutto suddito e da nessuno legale privilegio distinto sotto Teoderico. Solamente sotto Atalarico fu alla chiesa romana concesso alcun privilegio riguardo al foro, e venne per legge approvato l'antico uso, che le questioni del clero si componessero dinanzi al vescovo di Roma. Promulgò inoltre Atalarico un editto, col quale impose aspro castigo ai simoniaci, proponendo premii ai delatori dei medesimi (1).

Pertanto pochissimo, e solo indirettamente, progredì l'autorità civile dei vescovi sotto i Goti; e questo nel modo il più onorifico e conforme all'alto loro ministero. I vescovi cioè, principali rapresentanti della popolazione italiana catolica, facevansi mediatori presso i dominatori ariani per sollevare i popoli oppressi dalle sciagure causate dall'asprezza dei reggitori e dalle continue scorrerie, guerre e rovine. Insigne principalmente fu in queste cure pastorali l'opera del santo vescovo Epifanio, il quale dal re Franco Gondebaldo e dal fratello di lui Godegiselo ottenne la libertà d'immenso numero di prigioni fatti nelle loro scorrerie, ed ai liberati impetrò soccorsi dal re Teoderico; ed un'altra volta ai Liguri malcondotti per le spesse scorrerie dei Franchi impetrò dallo stesso l'alleviamento di due terzi dei tributi. Alcune fiate tuttavia nel mescolarsi in cose civili causarono fatali conseguenze, come avvenne a Dazio arcivescovo di Milano, il quale con alcuni altri nobili cittadini avendo fatto ribellare la città dai Goti, fu cagione che questi, presala per fame, la eguagliassero al suolo, ne ammazzassero tutti gli uomini

(1) *Cassiod. Var. IX*, 15.

giunti ad età di portare le armi, e traessero in servitù la rimanente moltitudine dei fanciulli e delle donne (1).

Ma se non crebbe gran fatto l'autorità del clero in questo intervallo, grandemente crebbero le ricchezze. Nè solamente privati catolici a ciò concorrevano, ma gli stessi principi goti aumentarono e protessero le possessioni delle chiese (2). Si aggiunga che le decime, nei primi secoli spontanee, furono circa questi tempi comandate dai canoni di concilii e dai decreti dei romani pontefici (3). Dall'abondanza nascendo l' abuso furono fatti canoni con cui regolare l' amministrazione delle facoltà delle chiese, e furono elette persone col nome di rettori, i quali amministravano le facoltà ecclesiastiche, ed avevano sotto loro altri ministri, quali i cartularii, gli economi ed altri cotali.

Quello che in generale fu detto dei vescovi e delle chiese minori, maggiormente avvenne dei sommi pontefici e della chiesa di Roma. Grandemente si accrebbe, perfino sotto Teoderico, l'influenza e l'autorità del pontefice romano, siccome quello che era il principale mediatore tra il re ariano, ed il clero e la nazione catolica. Nè i soli Italiani provarono la influenza benefica della sua mediazione, ma estendendosi l'autorità di Teoderico e nella Francia meridionale e nelle Spagne, e perfino nell'Africa tra i Vandali, in tutte queste regioni riesciva di grande momento l'opera del pontefice, e crescevane la sua autorità.

Nello esporre quelli fra gli avvenimenti di questa età che ebbero maggiore influenza sullo stato delle proprietà d'Italia nei tempi posteriori, non è da omettere il monachismo, instituzione a cui andò in gran parte debitrice l'Italia della ristorata agricoltura e della conservazione degli avanzi dell'antica civiltà e letteratura. Ne fu ristoratore e quasi fondatore in Occidente san Benedetto; e da piccoli

(1) *Procop. de bell. Got. II*, 21; *Hist. Miscel. XVI.*

(2) *Cassiod. Var. II*, 26, 29, 30; *IV*, 17, 20.

(3) *Fr. de Roye Inst. Canon. l.* 2 *de decim.*

principii in poco crebbe a tanta autorità, potenza e ricchezza, che col tempo acquistò perfino diritti politici, e grandemente operò sulle cose sì pubbliche che private non d'Italia solo, ma di tutta Europa.

L'Italia, la quale, come vedemmo, a' tempi di Teoderico aveva migliorato alquanto le sue sorti, sotto i successori di lui ricadde nelle antiche miserie e squallore. Imperciocchè rottasi la guerra coi Greci, e divenuta questa contrada l'arena in cui i due nemici a vicenda vittoriosi contendevano della palma, ogni regione fu straziata da devastamenti, da rapine e da tutte le calamità seguaci della guerra. Gli agricoltori costretti a ritirarsi in città munite, unica difesa fra continue guerre intestine e scorrerie straniere; gli abitanti da doppio signore aggravati di tributi, che estorquevansi a forza per sostenere la lunga guerra; s'aggiungano la fame, la pestilenza, che durante la guerra spense infinito numero di vite, le spesse scorrerie dei Franchi, che ogni cosa ponevano a sacco e le persone seco traevano in servitù. Questo era lo stato d'Italia quando Narsete pose fine alla guerra colla totale disfatta dei Goti.

Importante questione resta a discutere intorno allo stato delle proprietà in Italia dopo la guerra gotica: se fossero cioè gli antichi possessori romani restaurati nel dominio del terzo delle terre stato loro tolto da Odoacre, e passato quindi agli Ostrogoti, o se come terre conquistate ricadessero al fisco, come solevano le terre dei nemici. Nulla ci narrano di tale argomento le storie; nulla ne tocca la prammatica di Giustiniano: onde sarà necessario sciogliere la questione per via di congetture e sulla scorta di privati documenti.

Presso ad ottanta anni erano scorsi poichè Odoacre, cedendo alle istanze dei barbari, aveva ottenuto lo scettro collo spogliare gl'Italiani del terzo dei loro beni e distribuirlo ai barbari, che a tal patto lo avevano acclamato re. Alla breve dominazione di Odoacre era succeduta la conquista di Teoderico. Distribuì questi tra i Goti quelle stesse terre che già avevano appartenuto ai barbari raccogliticci di Odoacre; e la nuova conquista ed il lungo e tranquillo

regno di Teoderico sempre più contribuirono a far perdere ai Romani la memoria del loro diritto a quelle terre. Durante la guerra gotica molti anche dei Romani presero le arme pei Goti; alterne furono le vicende della guerra, e viepeggiore fu verso gl'Italiani il trattamento dei Greci, che non era stato quello dei Goti (1). Che se durante la guerra non furono rese agl'Italiani le loro terre, che pure sarebbe stato mezzo sì gagliardo di strapparli al tutto dalla parte dei Goti, molto meno è da credere che lo fossero allora quando, cessato il timore dello straniero, gl'imperiali ad altro non attesero che a raccogliere tesoro ed espilare ad ogni modo i popoli commessi alla loro difesa. Dei duchi non occorre di fare parola, troppo evidente essendo il testimonio di Procopio; ma nè sarà chi creda essersi tanto allontanato dalla sua natura Giustiniano, cui gli storici ad una voce tacciano di sordida avarizia, ed accusano di avere ad arte cercato ogni mezzo di spogliare i popoli delle loro legitime proprietà ora come in punizione di mutue risse, ora sotto velo di religione, o sotto altri pretesti. Per tacere della testimonianza notissima di Procopio nella Storia Arcana, basteranno fra molte le seguenti testimonianze di Autori Bizantini, ai quali non poteva essere incognita la verità delle cose sotto Giustiniano: « *Καὶ οἱ μὲν ὡς μὴ περὶ τὴν εἰς τὸ θεῖον δόξαν ὀρθῶς διακείμενοι, οἱ* » *δὲ ὡς ἀκολάστως βιοῦντες ἢ ἀσελγῶς ἐκολάζοντο, καὶ τὰς περιουσίας* » *ἀφῄρηντο· οἱ δὲ διὰ τὰς πρὸς ἀλλήλους διαφορὰς, καὶ ἄλλοι ἐξ ἄλλων* » *τρόπων, καὶ ἕτεροι ἐξ ἑτέρων. πάντας γὰρ ἀπαριθμεῖν μακρᾶς ἂν δέοιτο* » *συγγραφῆς* » (2). « *Ἀφειδὴς πρὸς χρημάτων ἐξάντλησιν, καὶ πρὸς συλλο-* » *γὴν αὐτῶν ἀφειδέστερος* » (3). « *Ὁ Ἰουστινιανὸς ἦν μὲν χρημάτων ἄπλη-* » *στος, καὶ τῶν ἀλλοτρίων οὕτως ἐκτόπως ἐραστὴς, ὡς καὶ τὸ ὑπήκοον ἅπαν* » *χρυσίου πιπράσκειν τοῖς τε τὰς ἀρχὰς ἐπιτρεπεύουσι, τοῖς τε τοὺς φόρους*

---

(1) « *Οὐχ ὅσον ἐρυθριᾷν ὡς ἥκιστα ἐπὶ τοῖς περιοῦσιν ἐγίνωσκον, ἀλλὰ καὶ τοὺς βαρβάρους* » *ποθεινοὺς αὐτοῖς εἶναι οἷς ἐξημάρτανον ἀπειργάζοντο* ». *Procop. de bell. Got. III*, 9.

(2) *Zonar. Annal.*, *XIV*, 16.

(3) *Ibid.*

» *ἐκλέγουσι, καὶ τοῖς ὅσοι ἀπ' οὐδεμιᾶς αἰτίας ῥάπτειν ἐπιβουλὰς τοῖς » ἀνθρώποις ἐθέλουσι· πολλοὺς δὲ καὶ ἀναρίθμους τῶν τὰ πολλὰ κεκτημέ- » νων, προφάσεις ἀπροφασίστους ἐπιχρώσας, τὰς οὐσίας ἁπάσας ἐζημίω- » σεν* » (1). Che anzi trovasi che gli uffiziali greci rigidamente esigevano dagl'Italiani tutto quello che pretendevano non essere stato pienamente pagato da loro a Teoderico ed a' suoi successori: « *Τοὺς » μὲν γὰρ Ἰταλιώτας* (dice Procopio), *οὐδὲ τῶν βασιλέως* (così chiamavano » l'imperatore) *ἀψαμένους χρημάτων, οὐδέ τινας αὐτῶν εἰς τὸ δημόσιον » ὑπουργήσαντας, ἐπὶ τὰς εὐθύνας ἐκάλει, τὴν ἐς Θεοδέρικον καὶ τοὺς » ἄλλους Γότθων ἄρχοντας ἀδικίαν ἐπικαλῶν, ἀναγκάζων τε ἀποτιννύναι, » εἴ τι ἐκείνους ἐξαπατήσαντες, ὥσπερ αὐτὸς ἔφασκεν, ἐσύλησαν ἢ ἐκέρ- » δανον* » (2). Passo che mirabilmente serve alla interpretazione di quelle parole « *ab omni nexu fisci deviti populi ..... nec non et » a sorte barbari* » ; delle quali daremo fra breve la spiegazione.

Che se nella prammatica, cui Giustiniano diresse a Narsete patrizio appunto ad oggetto di ordinare le cose d'Italia (3), nulla non è stabilito intorno alle terre dei barbari, questo stesso dimostra che non fu innovata cosa alcuna rapporto alle medesime, ma ch'esse seguirono la sorte delle terre nemiche consueta a quei tempi nelle conquiste. E di tanto più necessario sarebbe stato un tale ordinamento, in quanto la lunga età, le sorti della guerra, le varie vicende delle famiglie, e la moltiplicità dei contratti seguiti in questo intervallo avevano indubitatamente turbato al sommo e quasi al tutto cancellato ogni orma dell' antica divisione. Se poi attentamente si osservi il tenore della prammatica e se ne esaminino i varii articoli, maggiormente si scorgerà la verità della nostra opinione.

---

(1) *Evagrius IV*, 39.

(2) *Procopius de bell. Got. III*, 1.

(3) *Pragmatica sanctio Iustiniani imperatoris*, solita stamparsi fra le costituzioni imperiali aggiunte alle Novelle in fine del *Corpus Iuris Civilis*.

Senza far cenno degli ordinamenti di Teoderico, quasi non potesse pur nascere dubio sulla loro legitimità, conferma Giustiniano da prima tutte le disposizioni di Amalasunta, di Atalarico e di Teodato, e le donazioni da essi fatte, eccettuata la donazione fatta da Teodato a Massimo dei beni di Marciano; dei quali avendo egli donata la metà a Liberio, vuole che questa donazione duri in suo pieno vigore, restando l'altra metà allo stesso Massimo, a cui il tutto era stato donato da Teodato (1).

Ogni mutazione poi seguita sotto Totila, ed ogni donazione da lui fatta ad un Romano od a qualunque altra persona vuole che sia irrita, e che le cose donate ritornino ai primieri possessori (2).

Le cose mobili, come gregge e simili, rapite durante la guerra ai padroni assenti vuole che loro sieno restituite; e se non si ritrovi il padrone legitimo sieno distribuite in proporzione fra gli altri possessori della provincia (3).

Dichiara che ai pristini possessori, i quali avessero alienato per forza o per timore alcun fondo « *tyrannidis tempore ..... hominibus vel* » *officium quodcumque gerentibus, vel aliam a Totila commissam* » *actionem vel potentiam, vel gratiam apud eum habentibus* », sia lecito di ricuperare per via giudiziaria le loro possessioni, ove provino di averle di fatto consegnate, nè poi in alcun modo ricuperate (4).

Di maggiore momento si è quello che soggiunge: « *Cum autem* » *Deo propitio nostro imperio sint omnes restituti, sancimus pro* » *nostrarum legum auctoritate triginta nec non et quadraginta* » *annorum praescriptionem, alias insuper, legibus locum habere,* » *et suam tenere per omnia firmitatem; his duntaxat temporibus,* » *quae ab adventu tyrannorum bellica confusio comprehendit,*

---

(1) *Ibid. cap. I.*
(2) *Ibid. cap. II.*
(3) *Ibid. cap. IV, XIII.*
(4) *Ibid. cap. V.*

» *nullatenus in praescriptionum curriculis imputandis ..... Res in-*
» *super mobiles vel immobiles seseque moventes, quas a Theo-*
» *dorici regis temporibus usque ad nefandissimi Totilae superven-*
» *tum quocumque iure vel titulo Romani possedisse noscuntur per*
» *se vel usufructuarias vel alias personas, per quas unumquem-*
» *que praecepit possidere, in posterum sine aliqua concussione*
» *apud eos servamus, eo videlicet ordine quo per praedicta tem-*
» *pora easdem res possedisse noscuntur* » (1).

È adunque evidente essere durate in pieno vigore le disposizioni tutte di Teoderico, le quali non solo non erano seguite « *his dun-* » *taxat temporibus, quae ab adventu tyrannorum bellica confusio* » *comprehendit* », ma erano confermate dalla prescrizione di più di trenta e quarant'anni, memorata nella prammatica, ed erano state approvate dagl'imperatori d'Oriente, col consenso dei quali era, come vedemmo, seguita daprima la conquista, e stata poi confermata colla loro autorità.

Ma non solo non pare essersi dai Greci restituito agl' Italiani il terzo dei Goti, ma è probabile essersi il fisco fatto rendere le terre di questi dagl'Italiani, che durante la guerra le avessero in alcun modo riacquistate. Oltre la citata testimonianza di Procopio, ed oltre le parole di Giustiniano per cui voleva che durassero in pieno vigore le donazioni e cessioni di terre fatte prima di Totila o confermate dalla prescrizione (le quali perciò ora, estinti od espulsi i Goti venivano, come beni conquistati, a ricadere al fisco) ne è prova quasi indubitata un instrumento di vendita (2) fatto in Ravenna l'anno cinquecento quaranta, pochi mesi dopo che i Greci l'avevano ritolta di mano dei Goti (3). Le porzioni di due fondi, delle quali si tratta in essa vendita, vi sono dette « *liberas autem* » *inlibatas portiones duorum fundorum ab omni nexu fisci deviti*

(1) *Ibid. cap. VI, VIII.*
(2) Marini, papiri diplomatici, n. CXV, lin. 6.
(3) *Murat. antiq. ital. Tom. II, p.* 1007.

» *populi pribative et ab here alieno litibus causis controversihisque* » *omnibus nec non et a s o r t e b a r b a r i* » (1). Protesta il Marini di non intendere il senso di queste parole; il Savigny ne dà una interpretazione (2), cui egli stesso poi dichiara falsa (3). Che pei barbari qui s'intendano i Goti non resta dubio, ritrovandosi questa voce in simile senso in altri instrumenti (4), anzi avendo i Goti spesso con tale voce chiamato sè stessi (5). Concorda questa spiegazione pienamente colle surriferite parole di Procopio, le quali appunto appartengono al tempo stesso che l'allegato documento; al tempo cioè che tenne dietro immediatamente alla presa di Ravenna ed alla prigionia di Vitige. È adunque evidente che la sorte dei Goti fu reputata cosa del fisco; ed in parte fu tolta dai Greci che erano con Belisario e con Narsete, o loro donata dallo imperatore (6); in parte, come solevano le terre publiche, fu ritenuta dal fisco, o data ai privati in enfiteusi, le quali di fatto da questi tempi nelle province greche divennero frequentissime.

CAPITOLO X.

L'ITALIA GRECA FINO ALL'ANNO 774.

Vinti i Goti fu l'Italia nuovamente ordinata del tutto alla romana; ma la sua condizione non migliorò gran fatto in quella breve tregua,

---

(1) Il Marini (ivi not. 5) lascia dubio se nel papiro, ond'è tratto questo documento, sia scritto *barbari* o *barbarici* o *barbarica*; ma qualunque delle tre lezioni non induce differenza alcuna di senso.

(2) Savigny, Geschichte u. s. w., Kap. Vtes, 5er Absch.

(3) Ders., III Bd., S. 468-470, nelle aggiunte e correzioni al I vol.

(4) Marini, papiri diplomat., n. LXXXVI, a. 553, ed altrove.

(5) *Edict. Theoder. regis I*, *XXII*, *XXIV*, *XLIII*, *XLIV*, *CXLV*, e nella chiusa dell'editto.

(6) « *Sed et ea quae a nobis vel a piae memoriae Theodora Augusta quondam coniuge* » *nostra collata sunt*, *volumus illibata servare* ». *Pragm. sanctio c. I.*

che le fu dato godere dopo l'estinzione del regno dei Goti. I Greci vi dominavano più crudelmente dei Goti stessi, e con ogni modo di perfidia e di prepotenze taglieggiavano i miseri Italiani. A questi mali si aggiunsero tempeste, terremoti, inondazioni, pestilenze, che anche in questo intervallo continuarono a disertare l'Italia.

La lunga guerra che avevasi avuta a sostenere contro dei Goti, le scorrerie straniere, la penuria di soldati, e la necessità delle città di trovare in sè stesse mezzi di difesa contro gli aggressori avevano fatto che ai governi municipali si desse forma e magistrati militari. A tutta Italia a nome dello imperatore presiedeva il patrizio Narsete, il quale aveva condotto a fine la guerra coi Goti. Sotto lui le varie città o castri erano governati dai duchi. Disputata tuttora è la origine dei duchi nelle città d'Italia. Prima della conquista di Odoacre, quando la forma dei municipii era per anco tutta civile, chiamavansi duchi i capi dei soldati posti a presidio in ciascheduna città (1), sui quali non si estendeva la giurisdizione dei magistrati civili. E col medesimo nome di duchi dice Procopio che i Romani anche a' suoi giorni chiamavano quelli che avevano comando di soldati (2). Duchi adunque chiamavansi i varii capitani dello esercito di Belisario e di Narsete, i quali furono preposti al governo ed alla difesa delle varie città ritolte ai Goti. Di Lucca sappiamo che quando Narsete la conquistò vi pose un duca per nome Bono, persona perita delle cose sì civili che militari (3); anche in Bergamo pare che da Narsete fosse posto un duca (4). Dopo la conquista dei Longobardi trovansi inoltre nominati i duchi di Roma, di Perugia, di Rimini, di Campania, di

---

(1) « *Τῶν λεγομένων Δουκῶν, οἱ στρατηγῶν ἐν ἑκάστῳ τόπῳ τάξιν ἐπεῖχον* ». *Zosimi II*, 33.

(2) « *Οὐδεὶς δὲ οὔτε Ῥωμαίων στρατιωτῶν ἄρχων, οὓς Δούκας καλοῦσιν, οὔτε κ. τ. λ.* ». *Procop. de bello Persico*, *I*, 17.

(3) *Agathiae lib. I.*

(4) V. *Codex diplomat. civitatis et Eccles. Bergomat.*, *Tom. I*, *in Prodromo*, *cap. IV*, § *IX*.

Amalfi, di Sorrento, di Gaeta, di Bari, di Nepi, di Persiceto, di Faenza, di Traversara, di Frascati e della Riccia intorno a Roma (1). È quindi grandemente probabile che in tutte le città d'Italia fossero posti duchi da Narsete, e che ove la loro autorità estendevasi da prima solo sui soldati, ora che la necessità aveva dato ad ogni cosa aspetto militare presiedessero a tutto il municipio commesso alla loro difesa. Essi giudicavano in prima instanza, e da loro si appellava al questore del palazzo a Costantinopoli (2).

Oltre i duchi all'amministrazione delle cose troviamo nominati i giudici, per esempio, di Roma e di Sardegna (3), come pure i giudici della milizia e del clero. Ma, come vedremo trattando dei Longobardi, sì presso questi come presso i Greci il nome di giudice non era proprio di alcun impiego particolare, ma denotava tutti quelli che esercitavano giurisdizione. Quindi il giudice di Sardegna o di Roma non è altro che il duca di questi luoghi.

Sotto i duchi erano i maestri dei soldati; uno nella città stessa dov' era il duca, del quale in sua assenza sosteneva le veci; gli altri nei luoghi minori, nei quali non era proprio duca.

Ai maestri de' soldati erano sottoposti tutti i tribuni del luogo, ai quali troviamo anche dato il nome di patroni (4). Questi finalmente presiedevano alle corporazioni militari o scuole, nelle quali era secondo le varie professioni divisa la popolazione, e giudicavano le cause tra i membri della loro scuola. Da poi delle frequenti invasioni essendo la popolazione italiana mista di varie genti straniere, anche di queste furono formate scuole separate, e furono distinte secondo la varia nazione (5). A queste scuole è probabile che fosse

(1) Balbo, Storia d'Italia Tom. II, p. 28, 29. — Per Rimini V. *Gregor. Ep. I*, 56.

(2) *Nov.* 104 *de praetore Siciliae.*

(3) *Greg. Magni Ep. I*, 2, 43, 44, 72; *X*, 33; *XII*, 49, 83.

(4) « *Scholae militiae cum patronis* ». *Anast. Bibl. Hist. de Vitis Rom. Pont.*, *apud Murat. Scr. rer. ital. III*, *p.* 181.

(5) *Anast. Bibl.*, *l. c.*, *p.* 198.

in fine al tutto commessa la difesa delle città, che abitavano; ma in Roma, e senza fallo anche in Ravenna, continuarono le scuole dei soldati, fra i quali principalmente ai tempi di san Gregorio Magno in Roma troviamo mentovati i Teodosiani (1). Le scuole delle arti così ordinate sotto i proprii tribuni dovevano, ove insorgesse qualche necessità, concorrere alla difesa dei luoghi cui abitavano; onde si scorge che non solo avevano i municipii aspetto militare, ma che i membri delle scuole per le necessità dei tempi erano stati ridotti a veri soldati.

Anche ogni altra parte del governo municipale prese nuova forma od almeno nomi nuovi dopo la caduta del regno dei Goti. Invece dei duumviri e dei quatuorviri troviamo ora ai giudizii civili presiedere i dativi, ai quali è frequentemente dato il nome di giudici. Il curatore prese il titolo di *pater civitatis*; gli antichi decurioni quello di consoli, ed anche semplicemente di nobili; ed il loro collegio, ossia l'antica curia, fu detto il consolare. Nella sanzione prammatica troviamo nominati *Romani* quelli che nelle costituzioni sono detti *privati* in contraposto dei *milites*; e questi sono sottoposti a' giudici militari, quelli a' proprii giudici civili (2). Da ciò e da tutta la forma del governo delle città e dalla distribuzione stessa dei cittadini in proprie scuole sembra probabile che sotto la dominazione dei Greci in Italia questi soli fossero veri soldati, ed i Romani solamente nelle proprie scuole avessero indole militare, e fossero di fatto semplici privati. Tutte le scuole della città insieme unite dicevansi *exercitus*; la rimanente popolazione che non faceva parte delle scuole era detta semplicemente *populus*.

Effetto principale di queste mutazioni nell'ordinamento dei municipii nella Italia Greca si fu che le città vi andarono sempre

---

(1) *Greg. Magn. Ep. II*, 46.

(2) *Sanctio Pragm. Iustin. cap. XXIII.*

crescendo in potenza, finchè coll'ajuto di favorevoli circostanze pervennero a piena indipendenza. Col progresso del tempo i duchi ed i maestri dei soldati, i quali più non dovevano loro forza ai barbari stipendiati sottoposti loro dagl'imperatori, ma come capi delle scuole presiedevano allo esercito della città, e da questa ripetevano la loro potenza: resero sè stessi e le città cui presiedevano quasi indipendenti dallo imperio, e fecero ereditarii i loro impieghi assai prima che gli onori od impieghi propriamente detti lo divenissero nella Italia germanica. Così col tempo nella Italia greca divennero anche ereditarii quasi tutti gl'impieghi minori; poichè siccome a questi ognora si eleggevano le persone più ricche e più potenti del luogo, il successore colle ricchezze di leggiero ereditava eziandio la dignità.

Poichè venne l'Italia in potere di Giustiniano, anche in questa ebbero vigore quelle collezioni di leggi, che molti anni prima egli aveva publicato in Oriente. Fra le mutazioni introdotte da queste leggi le più importanti al nostro argomento sono quella per cui tolse le distinzioni tra i liberti, e quella con cui abolì al tutto la distinzione del dominio in quiritario e bonitario. Dei primi stabilì che, cessata ogni distinzione dei liberti in cittadini romani, in latini ed in deditizii, tutti quelli che non erano servi fossero ingenui ed avessero la cittadinanza romana, senza risguardo nè all' età del manomesso, nè al padrone manomettente, nè al modo della manomessione, come prima si osservava (1). Intorno al secondo prescrisse che cessasse ogni differenza tra il dominio quiritario ed il bonitario, alla quale diè nome di « ludibrio di an» tica sottigliezza » (2). Ed erano di fatto queste distinzioni già al tutto cessate, e nell' uso resasi uniforme sotto questo aspetto la condizione delle persone e delle proprietà.

---

(1) § 3 *Inst. de libertin.*

(2) *L. un. cod. I. de nudo iure Quiritum tollendo.*

Ma non a lungo durarono le cose d'Italia in questo eguale stato sotto la recente dominazione dei Greci. Discesi l'anno cinquecento sessant'otto di Pannonia i Longobardi occuparono in breve tutta la parte mediterranea d'Italia. — Al tempo stesso si fece un altro mutamento nelle cose di questa regione. A Narsete vincitore dei Goti era, come dicemmo, stato commesso il governo d'Italia col titolo di Patrizio; e la sua autorità era in tutto simile a quella dei rettori delle province. Rimosso Narsete poco prima della invasione dei Longobardi, fu al governo d'Italia preposto Longino col titolo di Esarca, e con amplissima autorità sì civile che militare. Durarono gli esarchi in Ravenna finchè, presa questa città da Astolfo, fu da Pipino donata al Pontefice.

Speziale attenzione merita durante la dominazione dei Greci in Italia la crescente potenza dei vescovi, e molto più quella del pontefice romano. Abondanti già di ricchezze, cominciarono i vescovi a questi tempi ad entrare direttamente anche nel maneggio delle cose di loro città; e vie più progredirono nelle spesse fazioni e nelle varie necessità dei loro popoli, le quali tennero dietro alla invasione dei Longobardi. Ma principalmente ciò ebbe luogo rispetto ai romani pontefici. Per accertarsi delle immense possessioni e delle ricchezze della chiesa romana basta gettar l'occhio sulle epistole di san Gregorio, ove tratta dei patrimonii della Chiesa di Roma. Ora da queste ricchezze e dallo stato di cose sotto i Greci fino alla venuta dei Longobardi ebbe grande incremento la potenza dei papi. Duranti le guerre continue con questi barbari, mal potendo gl'imperatori presidiare tutti i luoghi opportuni e supplire alle gravi spese, lasciarono spesso Roma a sè stessa abbandonata. Quindi essa veniva a cadere sotto la tutela del papa, il quale sovvenendo alle necessità e provedendo il bisognevole la difendeva. Così troviamo che san Gregorio soventi volte coi denari della Chiesa protesse Roma dai Longobardi. Nè solo questa città ma molte altre dell'Italia greca ei provide di sussidii di ogni maniera. Che anzi nelle stesse città sottoposte ai Longobardi troviamo

il santo pontefice colle entrate della sede di Roma essersi adoperato nel soccorrere gl'infelici, nel riscattare prigioni, ed in altre tali opere degne del Supremo Capo della cristianità. Anche un'altra circostanza di sommo vanto concorse a vantaggio dei papi, la loro scienza di lunga maggiore che quella di ogni altra condizione di persone a quella età. Quanto di gentilezza, di sapere, di bontà fu a quei tempi non altrove debbe cercarsi che nella Chiesa; di qui provenne ai vescovi, e principalmente ai papi, molta superiorità ed autorità anche nelle bisogne temporali.

In questi tanti sconvolgimenti, fra tanti casi di oppressioni interne e di aggressioni straniere di leggiero potrà comprendersi quale fosse lo stato dell'Italia greca; donazioni estorte, eredità rapite, plagi, e ruberie di ogni maniera. Quindi i popoli malcontenti non di rado correvano a rivolta, e ad ammazzare, quali oppressori, i ministri imperiali. Quindi le vendette degl'imperatori contro gl'imbelli Italiani, tra le quali memorabile sopra tutte e scelerata quella di Giustiniano Rinotmeto sopra Ravenna; della quale avendo commesso l'incarico a Teodoro maestro dei soldati in Sicilia, questi fe' ordinare una gran pompa in sul lido, come per onorare l'arcivescovo ed i primarii tutti della città; quindi invitati a due a due, e presi li trasportò a Costantinopoli, dove l'arcivescovo perdè gli occhi, gli altri la vita (1).

Le varie sciagure che di mano in mano percossero l'Oriente vennero ad affliggere anche quelle regioni d'Italia che erano soggette ai Greci; poichè queste, appena sufficienti al proprio sostenimento, dovevano inoltre supplire alle forze esauste dell'Oriente, e talora al lusso ed alle spese di una corte fastosa. Sul finire del secolo settimo volle Costante II passare in Italia. Fu questo piuttosto ladroneccio e scorreria che passaggio; dopo alcun tempo carico di quante ricchezze e di quanta supellettile preziosa trovò in Napoli

(1) Balbo, Storia d'Ital. Tom. II, cap. 23.

ed in Roma fece ritorno in Sicilia, ove poco dopo fu ammazzato. La gravezza dei tributi da lui imposti, le prepotenze de' suoi ministri, le miserie che ne seguivano giunsero a tale, che molti preferirono la dominazione stessa dei Saraceni, ed abbandonando moglie e figli si ritrassero come a rifugio presso gli Arabi, che a quei tempi sulle varie coste del Mediterraneo andavano estendendo la loro dominazione (1).

Resta a parlare delle mutazioni seguite nell' Italia greca in una parte di giurisprudenza, che direttamente riguarda lo stato delle proprietà, e dalla quale fu agevolata la strada alla introduzione dei feudi anche in quelle regioni, che non erano cadute sotto la dominazione germanica. È questa quella parte che riguarda le enfiteusi. Già sopra abbiamo esposto quale diversità fosse tra la enfiteusi publica e la privata. Ma il favore delle chiese fece che da Giustiniano si publicassero leggi speziali, con cui si reggesse l'enfiteusi dei beni ecclesiastici. Quindi nacque una terza classe d' enfiteusi, la ecclesiastica. Il modo regolare di questa si era che si concedesse, a vita del concessionario od almeno a tempo, gratis o per lieve canone, l' usufrutto di alcun bene ecclesiastico, sotto la condizione che finita l' enfiteusi il fondo ritornasse alla Chiesa ed a questo si aggiungesse un altro di valore almeno eguale al fondo enfiteutico (2). Ma siccome pochi si assoggettavano ad un contratto di enfiteusi così rovinoso, ed era utile alle chiese ritrovare persone che prendessero in enfiteusi i loro fondi sterili e le loro case cadenti: Giustiniano ad esse permise di concedere i loro beni in enfiteusi comune, daprima solo fino alla seconda generazione del cessionario (3), di poi anche in perpetuo (4). Pose

---

(1) « *Et alia multa inaudita perpessi, ut alicui spes vitae non remaneret* ». V. *Cod. Diplomat. Sicil. Collegit Iohannes de Iohanne Tauromenitanus* (*Panormi* 1743) *Tom. I, p.* 307.

(2) Poggi, Saggio di un Trattato ecc. Tom. I, §§ 52 seg.

(3) *Nov.* 7, *c.* 3.

(4) *Nov.* 120, *c.* 6.

varie regole in favore delle enfiteusi ecclesiastiche, una delle quali fu, che il concessionario perdesse il fondo enfiteutico ove non per tre anni come nelle altre enfiteusi, ma per due non sodisfacesse al canone pattuito (1). Per ottenere un fondo in enfiteusi il petitore presentava una petizione o libello, onde venne alle enfiteusi il nome di concessioni libellarie; ed a questo il padrone rispondeva con un precetto, col quale acconsentiva alla domanda del petitore. Le enfiteusi ecclesiastiche era inoltre necessario che fossero confermate dal vescovo (2).

(1) *Nov.* 7, *c.* 3. — Di questa legge trovasi menzione anche in molte enfiteusi ecclesiastiche presso il Marini ed il Fantuzzi.

(2) V. l'Abbate Marini nelle note al papiro CXXXII.

LIBRO II.

CAPITOLO I.

I LONGOBARDI PRIMA DELLA INVASIONE IN ITALIA.

Le instituzioni dei Longobardi da niuno finora furono in ogni loro parte accuratamente discusse, ma più o meno confuse sì per lo studio delle parti, sì per l'oscurità ed il vario uso dei vocaboli esprimenti le loro cose, sì per la scarsità dei documenti onde poterle mettere in maggior luce. I soli fonti per tale materia si riducono a poche croniche, alle leggi, ed ai diplomi; e da questi fonti è forza bene spesso procedere per via d'induzione e di analogia (1).

Usciti i Longobardi di Scandinavia (2) trovansi per la prima volta in Germania nominati tra gli Svevi da Tacito, che li dice uomini valorosi; i quali in mezzo a molte e gagliarde nazioni sempre,

---

(1) Conte Federigo Sclopis, De' Longobardi in Italia, pag. 13.

(2) *Paul. Diac. lib. I, cap.* 2. — Fu opinione degli antichi che i Longobardi fossero originarii di Germania, ma la loro origine scandinava attestatane da Paolo Diacono ne viene pure confermata dallo Scaldo di Gottland:

« De flog Langbarder indum derum land,
» Der bleff icke leffend en eniste mand.
» Sra lodum de sig Langbarder kallum,
» Pannonien bertriddum de ok med allum ».

quantunque pochi, sostennero colle armi loro libertà (1). Sul principio del secondo secolo comparvero nelle regioni occidentali della Germania in compagnia dei Sassoni, generazione di uomini tra tutti i barbari fortissima. Quantunque difficile sia determinarne il modo e la cagione, tuttavia dalle loro tradizioni conservate da Paolo Diacono scorgiamo che strettissime relazioni passavano fra i due popoli (2), e da tutto il corso della loro storia che sommamente affini erano di lingua, di costume, di religione. Come i Sassoni, erano i Longobardi cultori di Odino e di Freja; e da questo dio si diceva discesa la loro nobiltà, la quale perciò era nobiltà sacerdotale. La potenza di questi sacerdoti fondata coll'astuzia e col mistero, e mantenuta dalla venerazione del volgo ignorante, era sovrana della nazione e serviva di vincolo e di centro di unità a quella mole disgiunta. Quando in progresso di tempo si convertirono all'arianismo (3) non però abbandonarono interamente la religione di Odino, anzi molti durarono tuttavia pagani fin dopo l'invasione in Italia, e frequentemente anche furono conservate e frammiste le ceremonie di ambe le religioni (4). Questo cambiamento di religione fu causa che al tutto si estinguesse l'antica nobiltà sacerdotale dei Longobardi, diminuita già grandemente di potere per la crescente potenza dei gasindati.

I Longobardi, del pari che gli Anglo-Sassoni ed i rimanenti popoli germanici (5), numeravano non per dieci ma per dodici, ossia per decine maggiori; ed a norma di questo modo di computo e delle sue divisioni e moltipliche trovansi ordinate tutte le loro

---

(1) *Annal. II*, 45 ; *de mor. Germ.* 40.

(2) Da Paolo Diacono *(II*, 6*)* i Sassoni sono chiamati « *amici vetuli Alboini* ».

(3) Secondo Procopio (*de bell. Got. II*, 14) i Longobardi erano già cristiani al tempo dell'imperatore Zenone, circa un secolo prima della loro discesa in Italia.

(4) Leo, Geschichte der italienischen Staaten, I Buch, III Cap., Absch. I.

(5) Sul sistema duodecimale degli antichi Germani, e sul modo con cui erano a norma del medesimo ordinate le loro publiche instituzioni V. *Carol. Robert. Sachsse*, *Iuris Publici Veterum Germanorum specimen*, *Heildelberg* 1834.

instituzioni politiche e religiose. Di questo computare per dodici trovasi orma presso tutte quasi le nazioni germaniche. Così, poichè dopo le invasioni conobbero anche il computo per dieci, troviamo distinta la vera decina dalla decina maggiore, ed a questa dato il nome di *tolfraed*; il centinajo minore dal maggiore, e questo chiamato *storhundrud* o centinajo maggiore, composto di dodici *tolfraeds*, quello *litlehundrud* o centinajo minore composto di dieci decine; e finalmente lo *storthusend* o dodici *storhundrud*, ed il *litlethusend* o dieci centinaja. L'essere state le leggi delle varie nazioni composte lungo tempo dopo della invasione fece sì che poche ed incerte vestigie restassero in esse dell' antico computo duodecimale, sebene non al tutto ne manchino esempii. Così nella Hervarar Saga: « *CC vetra tolfraed* » sono ducento quaranta inverni, e « *thriu tolfraed hundrud dagar* » trecento sessanta sei giorni ossia l'anno. Così nelle leggi dei Sassoni la composizione per un nobile è stabilita a mille quattrocento quaranta soldi; in quelle degli Anglo-Sassoni a mille ducento (dodici *storhundrud*) ossia alla stessa somma con altre parole. E come presso i Sassoni pei minori delitti trovasi di mano in mano dimezzata quella somma e ridotta a settecento venti, trecento sessanta, ecc., così presso gli Anglo-Sassoni trovasi ridotta alla somma equivalente di soldi seicento, trecento, ecc. Un altro esempio, in cui alla parola latina *centum* fu data a un dipresso l' antica significazione germanica, troviamo nel *Capitulare Saxonum* dell'anno 797 *cap. IX: Ut, quandoqui-*
» *dem dominus rex voluerit, propter pacem et propter faidam et*
» *propter maiores causas, bannum (regio) fortiorem statuere .....*
» *solidos sexaginta multiplicare in duplum et*
» *solidos centum componere faciat* ». Un' altra prova di questo modo di computare presso le nazioni germaniche ne viene somministrato dal nome stesso dei numeri tra i moderni Tedeschi; imperciocchè ove con nome semplice dicono l'undici elf (che anticamente esprimeva il dieci, quando la voce ten, tien o zehn denotava dodici) il dodici zwölf che (anticamente esprimeva

l'undici): cominciano i numeri composti solo al tredici drei=zehn, vier=zehn ecc. Di questo antico modo di numerare troviamo orma anche nella lingua francese, nella quale i nomi consueti dei numeri non oltrepassano il mezzo centinajo maggiore. Che se degli ordinamenti secondo il sistema duodecimale non troviamo presso gli antichi Longobardi espressa notizia: siccome troveremo parecchi indizii del medesimo sistema da essi trasportato in Italia, non si può dubitare che già nelle antiche sedi desse norma a tutte le loro instituzioni (1).

Narra Paolo Diacono come i Longobardi più non volendo vivere sotto i duci si elessero a re Agelmondo, figlio di uno dei duci, sotto i quali erano venuti di Scandinavia, della famiglia dei Kuningi (2). Segue una lunga serie dei re Adalingi, sotto gli ultimi dei quali i Longobardi passarono in Pannonia. E da questo passaggio sembra doversi ripetere la stabile instituzione della costituzione militare presso i Longobardi, poichè appare che alla loro venuta in Italia non avevano più nè grafioni nè alcun altro dei magistrati ordinarii presso i Germani nelle native loro sedi. Poichè i Germani eransi ordinati sotto capi militari per alcuna spedizione, compiutala solevano ritornare all'antico governo civile, fra i nuovi magistrati militari ritenendo al più il duca, cui davano grado e nome di re. Ma del tutto diverso era lo stato di cose presso i Longobardi. Già da lungo tempo soggetti ai re, magistrato pur sempre militare presso i Germani, avevano di mano in mano veduto sorgere una potenza del tutto nuova, non che diversa ma contraria

---

(1) Già da molti fu notata la similitudine tra le instituzioni, ed i nomi perfino, dei Germani e degli Etruschi. Per tacere del Lucumone e degli altri nomi d'impieghi, osserveremo come anche gli Etruschi dividevano il loro territorio in dodici parti; come le loro instituzioni tutte avevano per fondamento il numero dodici; e come alcuni di questi modi trasmisero anche ai Romani; per esempio, i dodici littori, la divisione dell'asse in dodici once, il numero delle persone sacre, che da principio erano parimente dodici, cioè quattro auguri, quattro pontefici e quattro vergini vestali.

(2) *Paul. Diac. I*, 14.

all'antica costituzione germanica, la potenza e la nobiltà dei gasindii. Ripetevano questi loro autorità dal favore che godevano presso il re, capo del gasindato; acquistavanlo col valore nelle armi, esercitavanlo col comandare nell'esercito. Seguita la conquista, e giunto nell'ozio e nella pace il tempo di dividere la preda e le terre dei vinti, loro toccava, come vedremo, maggiore porzione; essi continuavano nell'impiego militare confidato loro dal re; e da questa continuata potenza nasceva una nuova nobiltà d'indole al tutto diversa dall'antica nobiltà germanica. Così fu al certo quando i Longobardi conquistarono l'Italia, così probabilmente già nella conquista della Pannonia, anzi forse al tempo delle precedenti loro trasmigrazioni. E questa appunto era la differenza che intercedeva tra i Longobardi ed i ventimila Sassoni, che colle mogli e coi figli fecero poi infelice ritorno alle loro contrade, perchè non venne « *eis a Langobardis permissum in proprio iure subsistere* » (1). Eransi dessi durante la spedizione sottoposti al governo militare dei Longobardi; finita la conquista vollero ritornare al loro stato consueto d'indipendenza germanica; non fu loro concesso, perciò si dipartirono. È necessario avere bene sott'occhio questa differenza tra i Longobardi e le altre nazioni germaniche, le quali fondarono regni nelle diverse regioni dello imperio romano; poichè da questa si scorge la differenza che passa grandissima tra la costituzione della maggior parte di questi regni e quella del longobardico in Italia.

Wachi penultimo re degli Adalingi aveva cacciato in bando Risiolfo suo nipote, a cui toccava il regno, per lasciarlo al suo figliuolo Waltari. Wachi lasciò tutore e difensore di suo figlio ancor fanciullo Audoino, il quale poichè fu mancato di vita il suo pupillo Waltari s'impadronì del regno. Questi ebbe a sostenere gli assalti dei Gepidi, che tentavano rimettere in trono Ildechi figlio dello espulso Risiolfo: ma essendo avvenuta simile rivoluzione presso i

---

(1) *Ibid. III*, 6.

Gepidi, ed il successore legitimo essendo rifuggito presso i Longobardi, i due re strinsero pace tra loro e ciascuno spense il nemico dell'altro, che presso di sè aveva cercato rifugio. Figliuolo e successore di Audoino fu Alboino allievo nelle armi di Torisindo re dei Gepidi. Si riaccese inimicizia tra i Longobardi ed i Gepidi da poi che Giustiniano, guadagnatisi con doni minori i Longobardi (ai quali aveva pure conceduto le terre oltre il Danubio nell'Austria e nella Ungheria), ricusò l'antico tributo ai Gepidi che abitavano la Transilvania (1). Non fu rotta guerra finchè vissero Audoino e Torisindo ; morti costoro Alboino e Cunimondo presero le armi. I Gepidi furono rotti, la nazione quasi al tutto disfatta, Cunimondo ucciso ; Alboino si fece una coppa del teschio di lui e ne sposò la figlia Rosmunda caduta in suo potere (2).

Sul fine della guerra gotica oltre a cinquemila Longobardi furono da Alboino mandati in ajuto di Narsete (3). Nè passò lungo tempo, che la intera nazione, invitata alla conquista d'Italia dallo sdegnato Eunuco, vi discese sotto Alboino, ne vinse una gran parte, e smembratala dallo imperio vi fondò una dominazione indipendente dai greci imperatori, la quale durò oltre due secoli, e dalla quale furono al tutto mutate non solamente le cose politiche, ma in gran parte perfino i costumi ed il carattere degl'Italiani.

CAPITOLO II.

LA CONQUISTA, OSSIA DA ALBOINO AD AUTARI (568-591).

Coi Longobardi, prima ancora che di Pannonia muovessero alla conquista d' Italia, erasi unita molta gioventù bavara, turingia,

---

(1) *Procop. de bell. Got. IV*, 27.
(2) *Paul. Diac. I*, 27.
(3) *Ibid. II*, 1.

sassone, molti principi coi loro gasindii, molti avanzi di popoli disfatti, e numero grandissimo di avventurieri. Con questo esercito mosse Alboino contro l'Italia l'anno cinquecento sessant'otto. Al suo appressarsi ad Aquileja Paolo patriarca di quella città rifuggì nell'isola di Grado seco recando il tesoro della sua chiesa (1). Al contrario Felice vescovo di Treviso, mosso forse dal vedere come i vinti fossero mitemente trattati da Alboino, gli si fece incontro, ed ottenne per diploma da lui, che Paolo Diacono dice liberalissimo, la conferma dei beni tutti della sua chiesa (2). In breve tratto conquistarono i Longobardi la provincia della Venezia sino a Verona, e parte della Liguria. Da Milano, cui Alboino ebbe per dedizione, l'arcivescovo Onorato, non mosso dallo esempio del vescovo di Treviso, in un coi primarii della città fuggì a Genova (3). L'anno seguente s'impadronì del resto della Liguria, eccetto Pavia e la Riviera di Genova. Durante l'assedio di Pavia continuando le mosse occupò la Toscana, e quasi tutta l'Italia, tranne le maremme e principalmente Roma e Ravenna. Nè debbe recare maraviglia che tanto progredisse la conquista: chè non era forza negli Italiani, nè oltraciò in generale dai tempi della guerra gotica gran fatto curavano di qual signore fossero servi; e scarsi troppo erano i Greci ed insufficienti a tener fronte agl'invasori. Che se i Longobardi nel primo impeto della conquista non si fecero padroni di tutta Italia, ciò è da ascrivere parte alla difficoltà di unire in un volere sì varie genti, parte alla poca scienza militare di Alboino, miglior soldato che condottiero; poichè veggiamo che, omesse Roma e Ravenna, nello acquisto delle quali stava principalmente l'impresa, lasciò che i Longobardi dividessero e consumassero loro forze in fazioni di poca utilità ed in vane scorrerie nella Francia, e perdessero

---

(1) *Paul. Diac. II*, 10.

(2) *Ibid. II*, 12.

(3) *Ibid. II*, 25; *S. Greg. Magn. ep. III*, 30.

così un'occasione che loro non si presentò mai più sì agevole ed opportuna; e parte finalmente nell' ostacolo di che erano ai Longobardi le frequenti città, delle quali molte nel cuore stesso del regno rimasero non conquistate fino ai tempi di Agilolfo.

Dopo tre anni di assedio finalmente Alboino prese Pavia; e quantunque irato della ostinata resistenza avesse fatto giuramento di sterminarla dalle fondamenta e passarne a filo di spada gli abitatori, cadutogli sotto il cavallo nello entrare la porta della città, si ritrasse dal fiero proposto, nè fece danno alcuno ai cittadini (1).

Morto Alboino per opera di sua consorte Rosmunda, i Longobardi in Pavia si elessero a re Clefi, uomo nobilissimo di loro nazione (2). Alboino mai non aveva crudelmente usato la vittoria, ma sotto il suo successore cominciarono, anche nelle città già soggettate, gli ammazzamenti e le ruberie, solite conseguenze delle guerre. I Romani più potenti nelle città conquistate dai Longobardi tenevano continue pratiche coi Greci (3). Clefi per torsi d'impaccio e per arricchire dei loro averi molti ne uccise, molti ne cacciò dal regno (4). Per più rovina alla crudeltà di Clefi ed alle guerre si aggiunsero una fiera pestilenza ed una fame così estrema che narrasi molte madri essersi cibate delle carni dei proprii figli (5). Paolo Diacono non racconta alcuna impresa guerriera di Clefi; secondo Gregorio Turonense, continuarono sotto lui le vane spedizioni di Francia, che grandemente assottigliarono il numero dei Longobardi, principalmente dell'Italia occidentale; ond' è probabile (come d'altronde dimostra la natura della cosa), che sotto lui continuasse anche

---

(1) *Paul. Diac. II*, 27.

(2) *Ibid. II*, 31.

(3) Si scorge da varie lettere di san Gregorio come i Greci anche in tempi posteriori tenessero secrete pratiche cogl'Italiani nelle città longobarde. V., per esempio, *Lib. II*, *ep.* 30; *Lib. III*, *ep.* 30; *Lib. IV*, *ep.* 2.

(4) *Paul. Diac. II*, 31.

(5) *Hist. Miscel. XVI.*

la guerra contro i Greci in Italia. È notabile il regno di Clefi perchè sotto lui i Longobardi cominciarono ad avere ferma sede e ad attendere di procacciarsi beni stabili in Italia. Ucciso Clefi non fu più eletto alcun re, ma i duchi con uniti consigli si divisero la parte del re, e fermando loro dimora in alcuna città ciascheduno coi proprii gasindii e colle fare cui presiedeva, formarono altrettanti stati distinti (1). Quindi nacque principalmente che, sebene i Longobardi ovunque in questi primi tempi fermarono il piede abolissero appieno, siccome vedremo, l'antico governo municipale, l'Italia proseguì ognora ad essere la terra delle città.

Poche memorie restano delle imprese militari dei duchi in Italia; solo con parole generali Paolo Diacono dice che dai duchi furono soggiogate la maggior parte delle terre del regno longobardico, le quali non erano ancora state conquistate da Alboino (2). I pontefici ed i greci imperatori, incapaci di resistere, diedero cominciamento a quella usanza (3), che tanto frequente divenne in Italia, e per la quale caddero pel corso di molti secoli quanti tentarono di estendere loro potenza, principalmente nella parte meridionale d'Italia. Invitati da questi discesero i Franchi in Italia; ma dopo alcuna scorreria conchiusero pace coi Longobardi. Forse anche dai doni di Oriente corrotto il duca Drottolfo era passato dalla parte dei Greci (4). Intanto i Franchi preparavansi ad una nuova e maggiore spedizione contro i Longobardi in Italia.

---

(1) *Paul. Diac. II*, 32.

(2) *Ibid.*

(3) L'anno 581 papa Pelagio II scriveva ad Aunario vescovo: « *Vestris regibus instantissime suadeatis quatenus ab amicitia et coniunctione nefandissimi hostis, Longobardorum, salubri se provisione segregare festinent; ne dum illorum vindictae tempus advenerit, sicut et celere fieri divina miseratione confidimus, eorum etiam illi inveniantur esse participes* ». (*Pelagii papae II, ep.* 4, *apud Labb. Concil. V*, 939). L'imperatore Maurizio mandò a Childeberto re dei Franchi un' ambasceria col dono di cinquanta mila scudi d' oro confortandolo a muovere contro i Longobardi.

(4) *Paul. Diac. III*, 18, 19.

Vedendo pertanto i duchi come così divisi mal atti fossero a resistere ai Franchi insieme ed ai Greci, e come dalla divisione sarebbe al fermo nata la comune rovina, convennero in un volere, e dopo dieci anni d'interregno rielessero un re, ognuno restituendo quella parte delle sostanze reali, che nel dividere il regno si avevano usurpate. Cadde la elezione su Autari figlio dell' ultimo re Clefi, cui per maggiore dignità diedero pure il nome di Flavio, il quale ritennero poscia tutti i re Longobardi (1). Fu costui restitutore delle cose di sua nazione: tenne a freno i Franchi, i quali invitati nuovamente da Maurizio imperatore erano scesi in Longobardia, ed avevano spianato grande numero di castella (chè, tranne Verona, non presero alcuna città) e condotti prigioni quanti vennero nelle loro mani (2). Assediò pure in Brescello il ribelle Drottolfo, ed espugnata la città fece ritrarre in Ravenna lui ed i soldati dello imperatore. Quindi conchiuse coi Greci una tregua di tre anni (3); spirata la quale riprese le armi, e per sè o pe' suoi duchi scorse tutta Italia. Dopo sei mesi di assedio per mezzo di Evino duca di Trento espulse dall'isola Comacina Francione maestro dei soldati superstite dell'esercito di Narsete, che teneva da venti anni quel luogo, ov' erano immense ricchezze raccolte di molte città. Diede oltreciò Autari una gran rotta ai Greci, si spinse fin sotto Roma, e respintone si avanzò all'estreme piagge della Italia meridionale (4). Ma sul fiore degli anni perì in Pavia di veleno pochi mesi dopo che aveva celebrate le nozze con Teodelinda, principessa bavara della casa degli Agilolfinghi, educata nella religione catolica (5). Fu Autari prode, animoso, prudente, e da lui fu raffermata in Italia

---

(1) *Paul. Diac. III*, 16.
(2) *Ibid. III*, 31.
(3) *Ibid. III*, 18.
(4) *Ibid. III*, 31.
(5) *Ibid. III*, 34.

la vacillante dominazione dei Longobardi. È noto inoltre con quanto grande elogio Paolo diacono celebri la interna tranquillità e felicità del suo regno (1).

CAPITOLO III.

STORIA DEI LONGOBARDI DA AGILOLFO FINO ALLA CADUTA DEL LORO REGNO (591-774).

La bellezza e le gentili maniere di Teodelinda avevano talmente cattivato i cuori dei Longobardi, che ad ogni modo, anche morto Autari, la vollero a regina. Le permisero pertanto che si eleggesse fra i nobili Longobardi uno sposo ; ed ella, conferitone co' suoi consiglieri, trascelse Agilolfo duca di Torino, unico superstite dei congiunti di Clefi, il quale nel maggio dell'anno cinquecento novanta due presso Milano nel generale concilio fu acclamato re della nazione Longobarda.

Era circa lo stesso tempo stato assunto alla sede pontificia Gregorio Primo di questo nome, uomo che alla nobiltà del legnaggio (come colui che nasceva della famiglia Anicia, tra le primarie di Roma) univa grande facondia, vasto ingegno, animo fermo a tutte prove, ed incorrotto costume. Quasi violentemente costretto ad accettare il papato, dal quale aborriva come da grave peso, poichè lo ebbe assunto non omise mezzo veruno di illustrare quella religione, ond'era fatto capo, di sostenere il grado, cui occupava. Tenne carteggio coi primarii personaggi de' suoi tempi, sopratutto alla corte di Oriente, ov'era stato inviato già dal suo predecessore. Non ligio dei potenti, resistette a qualunque ingiusta pretensione di quella

---

(1) *Paul. Diac. III*, 16.

corte, e scrisse e parlò con franco animo il vero, e difese costantemente e soccorse i popoli commessi alla sua spirituale custodia. Quantunque risguardasse i Longobardi quali nemici del nome romano, e contro loro difendesse gagliardamente la sua città, tuttavia mise ogni studio perchè si convertissero alla vera religione, esortando instantemente a cooperare alla grande opera gli ecclesiastici, precipuamente i vescovi d'Italia.

Sotto Agilolfo furono assai ampliati i confini della dominazione longobarda. Dicesi che Maurizio imperatore d'Oriente avesse destinato di rinnovare l'imperio di Occidente pel suo figliuolo Tiberio; sperando forse di restringere almeno fra più stretti limiti la dominazione longobarda. Già nel regno di Autari l'esarca di Ravenna aveva riconquistato Perugia e parecchie altre città; ma pervenuto Agilolfo al regno, domati alcuni duchi e gasindii suoi ribelli, non solamente ritolse Perugia ai Greci, ma scorse fino a Roma, onde si ritrasse poi per denaro datogli dal pontefice. Occupò inoltre nella Italia superiore Padova, Mantova, Cremona, Monselice ed altri luoghi forti non ancora conquistati dai Longobardi.

Ma finalmente dopo molti vani tentativi e varie negoziazioni furono coronate di felice successo le fatiche e lo zelo del santo pontefice. Non solo Agilolfo a persuasione di Gregorio strinse finalmente pace coi Greci, ma indottovi da Teodelinda abracciò la fede catolica, donò riccamente le chiese, e restituì allo splendore dell'antica dignità i vescovi fino a quel tempo depressi (1). È per sè evidente quanto in Italia questa conversione dovesse influire sui Longobardi, moltissimi dei quali d'allora in poi vennero abbandonando l'arianismo. Fu pure battezzato e cresciuto nella religione catolica Adaloaldo figliuolo di Agilolfo natogli di Teodelinda, cui di tre anni appena si associò al trono.

---

(1) *Paul. Diac. IV*, 6.

Moriva intanto nel seicento quattro Gregorio Magno, poscia nel seicento quindici Agilolfo. « Tenne il regno venticinque anni e tro-
» vatolo diviso in parti lasciollo unito: avviò all'unione di religione;
» guerreggiò con arte e fortuna contro i Greci, e in mezzo alle
» vittorie si fermò facendo paci onorate ed imponendo tributo. N'è
» lodato di moderazione; ma quand'è guerra aperta contro nemici
» naturali, ch'è forza perdere od esserne perduti una volta o l'al-
» tra, può parere più prudenza, e perciò anche più moderazione,
» valersi delle occasioni » (1). Successegli Adaloaldo, il quale, come catolico, molto agl'Italiani propenso, venuto in odio ai Longobardi fu ammazzato nel seicento venticinque. Lo stesso anno prese il regno Ariovaldo ariano, marito di Gundeberga catolica, figlia di Teodelinda, e, siccome la madre, affabile a tutti, di esimia bellezza e virtù. Dopo undici anni di pacifico regno venuto a morte Ariovaldo, i Longobardi, come già a Teodelinda, permisero a Gundeberga la elezione di uno sposo. Ella si elesse Rotari di religione ariano, duca di Brescia. Fu questi prode e bellicoso; e da lui furono rotti i Greci nella Emilia ed uccisine ottomila, e conquistate tutte le città maritime della Liguria dalla Lunigiana fino ai confini dei Burgundii.

Memorabile si è il regno di Rotari non meno che per le imprese guerriere per le leggi, le quali egli primo tra i re Longobardi mise in iscritto settantasette anni dopo la discesa di Alboino in Italia. Avevano presso i Longobardi per lo innanzi avuto forza di legge le sole loro tradizioni dette *auricabeones*, od *anclabeones* (2). Quantunque le leggi publicate da Rotari assai ritengano della nativa rozzezza, cominciarono in qualche parte ad essere temperate dalla influenza, che il vivere in Italia e la coltura superstite romana avevano esercitato sui Longobardi. Quindi è che le leggi longobarde sono di

---

(1) Balbo, Storia d'Italia, Lib. II, cap. XI.

(2) *Paul. Diac. IV*, 44, *not.* 227.

gran lunga superiori a tutte le leggi promulgate dagli altri barbari. Queste leggi accresciute di mano in mano come necessità il chiedeva dai successori di Rotari, e principalmente da Liutprando, non solo durarono quanto il regno longobardo, ma furono, come la maggior parte delle instituzioni longobardiche, conservate dai Franchi e dai Tedeschi conquistatori del regno d'Italia; chè anzi, immedesimate in parte cogli statuti di varie città, non al tutto cessarono ai nostri giorni. Quantunque non ci sia noto fino a che punto i nobili ed il popolo longobardo partecipassero col re la potestà di publicare e di sancire le leggi, è tuttavia certo che i re longobardi non avevano potere legislativo illimitato (1).

Rotari mancò di vita l'anno seicento cinquanta tre; e nell'anno stesso fu ammazzato Radoaldo suo figliuolo e successore, nel quale finì la discendenza di Teodelinda. Fu eletto re Ariberto figlio di Gundoaldo fratello di lei, bavaro di nazione. Fu pacifico il suo regno e sotto lui catolico molto progredì la conversione dei Longobardi alla chiesa romana. Venuto a morte nel seicento sessanta tre, i due suoi figliuoli Bertari e Gundeberto si divisero il regno paterno. Gundeberto abitò in Pavia consueta dimora dei re longobardi, Bertari fermò sua stanza in Milano, città la maggiore del regno longobardico. Questa divisione partorì la rovina di ambedue. Essendo sorta questione fra loro, Grimoaldo duca di Benevento mostrando di tenere per Gundeberto, sotto colore di recargli soccorso adunò un numeroso esercito e fattosi compagno Garibaldo duca di Torino, entrò in Pavia, dove ricettato amicamente nel palazzo reale vi uccise di propria mano Gundeberto, che appunto lo abbracciava rallegrandosi di sua venuta. Bertari vedendosi mal

(1) Il re Liutprando nel proemio del primo editto dice: « *Una cum omnibus iudicibus* » *de Austriae et Neustriae partibus*, *et de Tusciae finibus cum reliquis fidelibus meis Lon-* » *gobardis et cuncto populo assistente*, *haec nobis placuerunt* ». E nella chiusa delle leggi di Rotari leggiamo: « *Addentes*, *quin etiam per garathinx secundum* r i t u s *gentis no-* » *strae confirmantes*, *ut sit haec lex firma et stabilis* ».

capace di tenere fronte a Grimoaldo si fuggì in Ungheria. Rimase Grimoaldo padrone del regno, e lo difese sì contro i proprii duchi ribellati, che contro i nemici stranieri, gli Avari, i quali chiamati in ajuto non volevano poscia sgomberare dal regno, ed i Greci, i quali tentavano di riconquistare Benevento. Sotto lui catolico si compiè al tutto la conversione dei Longobardi alla catolica religione. Mancò di vita l'anno seicento settantuno.

Suo figlio Garibaldo tosto dopo la morte del padre fu cacciato da Bertari reduce a ricuperare il regno perduto. Questi governò fino al seicento ottanta. L' anno antecedente avevasi associato al trono Cuniberto, il quale regnò fino al settecento due impigliato in lunghe contese co' suoi duchi. L'anno settecento se gli era ribellato Ragimberto duca di Torino; e venuti ambedue a morte Ariberto II figlio del ribelle duca continuò e vinse la impresa, uccidendo Liutberto giovinetto figliuolo del re defunto, e distruggendo tutti i fautori di Liutberto che gli vennero in mano. Non potè tuttavia fare che non iscampasse dal suo ferro Ausprando, il quale coll'ultimo de' suoi figli Liutprando si condusse a salvamento in Baviera. L'anno settecento dodici Ausprando ottenne dal re di Baviera un esercito e discese col figlio Liutprando contro Ariberto, che nel fuggire verso Francia affogò in Ticino dopo aver tenuto il regno dieci anni. Dopo tre mesi morì anche Ausprando e gli successe Liutprando. Costui al valore della persona unendo alto e sottile ingegno valse ancora una volta a riparare per breve tempo il disfacimento che nel regno longobardico succedeva, principalmente per lo spirito d'indipendenza e le continue rivolte dei duchi. Egli fu che tra i re Longobardi più si accostò agl'instituti romani e prese ad imitarli, come traspare dalle sue leggi. Parte per difesa della Chiesa catolica, parte per la inimicizia contro i Greci favoreggiò il pontefice, principalmente nei tumulti suscitati per cagione degl'iconoclasti. Il Papa erasi gagliardamente opposto agli editti imperiali contro le imagini, l'imperatore li volle eseguiti a forza; e siccome in quei tumulti i Romani avevano ammazzato il

duca imperiale, mandò contro Roma l' esarca di Ravenna perchè colle armi vi deponesse il papa, e vi mettesse a forze un nuovo duca.

Ma la debolezza dello imperio greco, la formazione dei governi municipali militari, la poca dipendenza in che erano i ministri imperiali, ed in fine la tirannide dei precetti religiosi dei monarchi d' Oriente avevano oramai dato principio alla indipendenza di molte fra le città soggette allo imperio. Roma già da lungo tempo dagl'imperatori inabili a difenderla abbandonata alla custodia operosa dei papi, oramai riconosceva suoi veri e naturali signori i pontefici, dai quali era protetta nei pericoli e soccorsa nelle maggiori necessità; ed erasi per tal modo ridotta ad una indipendenza pressochè assoluta dallo esarca, e maneggiava le sue bisogne sotto l'autorità e la protezione dei papi. I tempi infelici che volsero per l'Italia, e particolarmente le discordie per le imagini contribuirono ora mirabilmente a sostenere sempre più ed accrescere la loro indipendenza dalla corte imperiale.

Già prima in Ravenna era sorta causa di dissensione. Mauro arcivescovo pretese la indipendenza dalla sede pontificia e funne scomunicato da papa Vitaliano. L' imperatore Costante riconobbe e confermò questa indipendenza, ma essendo allo arcivescovo scismatico succeduto Reparato riconobbe di nuovo la superiorità del papa. Quantunque sopite, covavano tuttavia le scintille della discordia; la quale, sopravenute intanto le persecuzioni degl'iconoclasti, produsse della totale separazione di Roma dallo imperio.

In Napoli durava l'antico stato di cose; ella teneva ancora per lo imperio; ma il suo duca Esilarato che tentò di conservare Roma in fede fu ammazzato dal popolo romano. Le altre città soggette allo imperio sullo esempio di Roma tentarono per la maggior parte di acquistare indipendenza, e si elessero proprii duchi. Venezia nominatamente difendeva la causa della religione e dei papi, ed elettosi un proprio duca, ove prima le varie isole che la componevano erano soggette ai varii tribuni, diè principio alla futura sua

indipendenza e grandezza. In Ravenna fu tolto di vita l' esarca Paolo; e molte città, che disperavano di potersi per sè sole difendere dalla tirannia dei Greci, si diedero a Liutprando, il quale per questa via divenne padrone di molte forti città. Nel tempo stesso assalì e prese Ravenna. Ma papa Gregorio II vedendo tanta prosperità suscitò il duca di Spoleto e quello di Benevento contro Liutprando, sebene con lui alleato contro dei Greci; e fu causa che coll'ajuto delle scuole dei Veneziani gli fosse tolta Ravenna, e troncato il corso delle conquiste. Sdegnato Liutprando di tanta perfidia si collegò coll'esarca. Inseguendo il ribelle Trasamondo si spinse oltre fino sui colli presso Roma, dove incontrato dal papa, ai preghi di lui abbandonò l'impresa e si staccò dall'alleanza dei Greci.

Poco dopo essendo Liutprando oppresso da pericolosa malattia i Longobardi assunsero al trono Ildebrando suo nipote, cui Liutprando riavutosi ebbe poi a compagno del regno. I suoi nemici profittarono della sua malattia e rialzarono bandiera di ribellione; coi rivoltosi unironsi il papa ed i Greci. Ma Liutprando vinse ogni contrasto, e ridusse in tali angustie Gregorio III, che questi ricorse per ajuto a Carlo Martello, chiamando i Franchi in Italia. Ma l'anno settecento quarant'uno morì Carlo Martello e lo stesso Gregorio III; e Liutprando seguendo animosamente il corso della vittoria ridusse a stretta indicibile il successore di Gregorio, Zacaria. Ma questi, uomo di animo saldo e prudente, mandò a trattare col re, e conchiuse pace. Furono da Liutprando in questa cedute a san Pietro Amelia, Orta, Bomarzo e Bieda, come già aveva ceduto Sutri, terre conquistate sui Longobardi. Vinti così tutti i suoi nemici, Liutprando tre anni dopo mancò di vita lasciando fama d'uomo sommo per valore, per sagacità, per giustizia, e per pietà e purità di costumi.

Degno di nota si è l'uso introdotto da Liutprando e mantenuto dai re Franchi di restituire non ai Greci le terre tolte loro dai Longobardi, ma a san Pietro, ossia, che era lo stesso, alla Chiesa di Roma. Ove tratteremo delle immunità ecclesiastiche esporremo

maggiormente l'uso invalso a quei tempi di confondere colle chiese stesse i santi protettori delle medesime; uso che fu di tanto incremento alla potenza temporale dei vescovi. A tali terre cedute ai pontefici nelle lettere di questi troviamo dato di frequente il nome di Giustizie, o Giustizie di san Pietro. Vollero alcuni che per giustizie s'intendessero le giudizierie, ossia le varie città dovute col loro distretto; ma dal trovare usata l'espressione non solo di dare, ma di fare le giustizie, e dal vedere fra esse nominati non solo luoghi publici, ma possessioni private sembra essersi questa voce usata pure a denotare le ragioni di san Pietro, ossia quello che a lui era dovuto. È noto d'altronde quanto l'uso artificioso delle parole abbia conferito nelle cose di quella età. Talvolta gl'imperatori d'Oriente si richiamarono di queste donazioni, come quando due ambasciatori Greci recatisi a Pipino lo richiesero che, vinti i Longobardi, restituisse Ravenna ed il suo territorio allo imperatore, non al papa. Rispose Pipino lui non avere facoltà di ritorre a san Pietro quanto gli aveva promesso.

A Liutprando succedette Ildebrando, il quale da nove anni gli era compagno al trono. Ma le cose che erano state quiete per la forza di Liutprando, lui morto furono in breve sossopra. Ildebrando dopo sette mesi di regno fu cacciato per opera principalmente del papa, del clero e dei Longobardi del ducato di Spoleto. Venne in suo luogo eletto Rachi duca del Friuli. La sola impresa, di cui ne resti memoria nei cinque anni del suo regno, è la riconquista di Perugia e della vicina costiera. Ma i doni e le rapresentanze di Papa Zacaria lo indussero a dar pace ai Romani. Poco dopo egli con tutta la sua famiglia si consecrò alla vita monastica.

Gli succedette il fratello Astolfo fiero nemico dei Romani. Riconquistò Ravenna e voleva proseguire verso Roma le sue conquiste, per lo che papa Stefano III, succeduto a Zacaria, gl'inviò ambasciatori con doni a comperare da lui una pace di quarant'anni. Astolfo accordò la pace, ma la ruppe dopo quattro mesi, nè si sa per quale motivo. In tali strette Stefano tentò di ricomporre le

cose alla corte d'Oriente, ma indarno; per lo che solo refugio gli parve il ricorrere a Pipino, il quale dopo che da papa Zacaria era stato confermato a re dei Franchi, era divenuto aperto e necessario amico del romano pontefice, cui ajutava colla forza, ed al quale a vicenda era debitore di sua autorità.

Pipino promise ajuto agl'inviati del papa, ma questi per meglio ottenere l'intento volle recarsi in persona ad abboccarsi con Pipino. Pertanto con molta compagnia di chierici e di laici si condusse in Francia; dove, avuta promessa di pronto ajuto, di nuovo lo unse re dei Franchi, nominandolo anche patrizio romano e protettore della Santa Chiesa. Pipino mandò dicendo ad Astolfo rilasciasse le conquiste fatte, e ricusando lui, entrò in Italia coll'esercito e senza contrasto giunse a Pavia, dove assediò Astolfo. Il papa propose condizioni di pace: che Astolfo sgomberasse Ravenna ed il distretto, e restituisse a san Pietro i territorii occupati. Astolfo giurò i patti, e Pipino uscì d'Italia. Ma appena si fu partito, Astolfo ruppe il giuramento e marciò contro Roma stringendola da ogni parte. Pipino senza dilazione ritornò con numeroso esercito, ed Astolfo si vide costretto di riaccettare gli antichi patti. Restituì inoltre a san Pietro le città della Emilia, della Flaminia e della Pentapoli, conquistate da Liutprando.

A lungo non sopravisse Astolfo alla sua sciagura, e morto lui nel settecento cinquanta sei, il monaco Rachi tentò di riavere il regno, ma invano. Più forte partito aveva Desiderio duca, il quale colla promessa di compiere la restituzione delle città, non per anco finita per la morte di Astolfo, seppe cattivarsi il favore del papa. Questi costrinse Rachi a ritornare al suo monastero, e Desiderio fu re.

Ma non durò molto la concordia tra il re ed il pontefice. Già erano restituite in gran parte le terre dovute, e Stefano lietissimo ne scriveva a Pipino in Francia e davagli, per quanto pare, speranza di rinnovare in lui l'imperio di Occidente (1). Moriva intanto

(1) Balbo, Storia d'Italia, Lib. II, cap. XXIX.

Stefano II, e succedevagli Paolo I. Questi ricominciò a sollecitare il duca di Spoleto e quello di Benevento a farsi del tutto indipendenti dal re longobardo. Perciò salì Desiderio in tanto furore, che non solo rifiutò di consegnare Bologna, Imola, Osimo ed Ancona, e perseguitò colle armi i duchi collegati del papa e dei Franchi; ma ancora conchiuse lega coi Greci, nella quale si obligava di ajutarli a togliere Ravenna al papa, purchè con una flotta ajutassero lui a far prigione il duca di Benevento rifuggitosi ad Otranto. Ma siccome ad onta della inimicizia causata dalla perfidia del pontefice era Desiderio uomo pio e dabbene, facilmente si compose accordo, essendosi interposto anche Pipino. L'anno settecento sessanta furono finalmente consegnati al papa i luoghi e le città tutte comprese negli accordi antecedenti.

Intanto le fazioni, che dal tempo della potestà temporale acquistata dai pontefici divennero perpetue tra la nobiltà di Roma, suscitarono casi, dai quali nacque in fine la rovina del regno longobardo. Dopo la morte di Paolo I una nobile e potente famiglia romana temeva che fosse creato pontefice quegli che fu poi papa Stefano III. Era questa famiglia composta di quattro fratelli; elessero il secondo di loro, Costantino, e fattolo consecrare a forza lo sostennero per un anno nel papato. I due principali personaggi del partito contrario, Cristoforo e suo figlio Sergio, trovarono modo di trarre dalla loro Desiderio, e per suo consenso ebbero ajuti di armati da Teodicio duca di Spoleto. Sergio venne a Roma, ruppe dopo varii casi gli avversarii, e per opera principalmente di Cristoforo fu acclamato papa Stefano III. Cristoforo e Sergio allora non solo non vollero sodisfare ai Longobardi le spese ed i compensi pattuiti per l'ajuto prestato, ma cacciatili tenevano il papa stesso in dura soggezione. Desiderio recatosi in persona a Roma s'impadronì di Cristoforo e di Sergio. Ma Stefano persisteva in non voler pagare i compensi pretesi da Desiderio, e conduceva in lungo le negoziazioni, per lo che furono dal re sequestrati alcuni patrimonii della chiesa romana. Intanto venne a morte il papa e gli

succedette Adriano I. Questi ancora molto meno di Stefano essendo propenso a sodisfare alle spese fatte per lo inalzamento del suo predecessore, Desiderio occupò Faenza, Ferrara e Comacchio, e bloccò Ravenna. L'arcivescovo mandò per soccorsi al papa, e questi al re di Francia. Ma poco propizie parevano le circostanze.

Trattavasi tra il re dei Franchi e quello dei Longobardi mutuo parentado, dovendo Adelchi, figliuolo e compagno al trono di Desiderio, sposare la sorella di Carlo, e Carlo quella di Adelchi. Quantunque Adriano usasse ogni prova per isturbare questo parentado, tuttavia Carlo sposò la figlia di Desiderio. Ma questo vincolo, contro l'aspettazione di Adriano, contribuì appunto a' suoi disegni. A Carlo non molto dopo venne a tedio la novella sposa, e la ripudiò. Si aggiunse un'altra causa di disunione. Morto Carlomanno fratello di Carlo, la vedova di lui vedendo esclusi dal regno i suoi figliuoli si rifuggì presso Desiderio, il quale per vendetta del ripudio della figlia fece coronare i nipoti di Carlo, e mostrò per tal modo di riconoscere i loro diritti al trono di Francia.

Adriano veduta ora la buona occasione mandò per ajuti a Carlo Magno, ed ottenutane promessa cominciò ad operare scopertamente contro i Longobardi, aggiungendo oltraggi e supplizii contro gli amici di Desiderio. Questi occupò allora con mirabile velocità tutta la spiaggia fino a Sinigaglia, e per lo Apennino mosse contro al ducato stesso di Roma fino ad Otricoli. Quivi Adriano il tenne a bada con negoziazioni finch'ebbe raccolti alquanti ajuti. Desiderio tardi accorto dello inganno del pontefice si condusse da Otricoli a Viterbo, e pareva dovesse compiere la impresa; quando giunsero ambasciatori di Carlo intimandogli sgomberasse da tutti i territorii romani. Ma Desiderio ricusò anche dopo che fugli offerto il compenso di quattordici mila soldi, che forse erano la somma onde era nata la questione.

Non ottenuta la domanda, Carlo l'anno settecento settanta tre con un potente esercito discese contro Desiderio. Questi tradito da molti tra i Longobardi (parte dei quali guadagnata dal clero era

ligia del papa, parte nutriva per cagione di Rachi antichi dissapori) si rinchiuse in Pavia, Adelchi in Verona. Cadde Verona nello aprile del settecento settanta quattro, e Adelchi rifuggì a Costantinopoli; Pavia si arrese nel giugno, poichè la fame e la peste cominciarono ad infierirvi. Desiderio e sua moglie furono trasportati in Francia, e chiusero la vita in un monastero.

Così ebbe fine il regno dei Longobardi. Nel discorrere la storia delle loro conquiste a prima fronte pare maraviglioso com' essi non mai siansi resi signori di Roma. Abbandonata a sè medesima dagl'impotenti imperatori d'Oriente, incapace di difesa e per propria debolezza e per le fazioni che tratto tratto la agitavano, Roma nondimeno ad onta dei replicati assalti dei Longobardi, fra i continui affronti e tradimenti fatti a questi dai pontefici anche nell'alleanza e nella pace, sempre si mantenne libera anche quando era lontano il soccorso dello straniero. Ma fino dai tempi del re Agilolfo la facilità dei re longobardi in desistere dalle vittorie contro i Romani fu frutto del solo rispetto dei Longobardi verso i pontefici; e non avendo a cagione del medesimo compita la impresa quando di leggieri lo avrebbono potuto, l'inopportuno tentativo fu poi la rovina del loro regno. Onde col grande Romagnosi, la cui recente perdita piange l' Europa, ben possiamo asserire che: « Migliori e più rispettosi figli della Chiesa dei Longobardi con- » vertiti non esistettero mai, come provato viene da tutta la storia » ecclesiastica e profana. È vero che nelle guerre avvolsero le terre » del romano ducato, ma esse formavano parte del territorio dei » Greci padroni di Roma, nemici della lombarda dominazione ed » in attuale e permanente stato di ostilità coi Lombardi.

» Quanto utile ed eternamente benedetta sarebbe stata la concor- » dia e la cooperazione del Capo della Chiesa coi re catolici di tutta » l'Italia unita! La forza generosa sarebbe stata diretta coi santi » consigli a trionfo della Chiesa ed a benefizio dello stato. La vene- » rata intercessione ecclesiastica avrebbe servito ad allontanare le » mire ostili degli stranieri, alle quali la potenza italica avrebbe

» d'altronde imposto il rispetto. Così l'Italia avrebbe nel suo seno
» conservato un centro di nazionale unità pari almeno a quello che
» ebbe la Francia, benchè tratto tratto dovesse soffrire gli urti di
» duchi potenti che aspiravano al trono. Le differenze intanto fra
» i Longobardi e gli Italiani sarebbero andate cancellandosi ed
» avrebbero sempre più avvicinati gli elementi alla omogeneità.

» Quest'effetto ripromettere certamente si poteva della concordia
» del sacerdozio coll'Impero, malgrado l'apparente discrepanza dei
» Longobardi e degli Italiani, perocchè le leggi longobardiche in
» generale respiravano una tanta equità privata, che molti osarono
» fino di preferirle alle romane, benchè le longobardiche non rac-
» chiudessero i caratteri adatti ad una più inoltrata civiltà pari a
» quella a cui erano giunti i Romani. Coll'andar del tempo queste
» differenze si sarebbero cancellate e tutto sarebbe stato fuso in
» una grande unità, come avvenne in Francia, in cui il centro del
» principato ivi permanente formò un punto, intorno del quale a
» bel bello si andò componendo la nazionale potenza » (1).

Resta dunque ad esaminare quali fossero le instituzioni dei Longobardi sì private che publiche, sì quelle che erano proprie dei vincitori, come quelle che si riferivano ai vinti, e fra queste principalmente quelle che riguardavano la Chiesa.

CAPITOLO IV.

COSTITUZIONE MILITARE DEI LONGOBARDI IN ITALIA.

Già lungo tempo prima della discesa in Italia avevano i Longobardi, come vedemmo, deposta l'antica ordinaria forma di governo

(1) Romagnosi, dell'Indole e dei Fattori dell'incivilimento, Part. II, cap. III, § 3.

germanico quale sopra esponemmo, e quale ci viene descritta da Tacito; e, come nelle spedizioni solevano tutti i popoli tedeschi (1), avevano preso forma, magistrati, costituzione militare. Si aggiunse che in simile modo trovarono sotto i Greci disposta l'Italia; nè la vicinanza perpetua di potenti naturali nemici permetteva loro di ritornare all'ordinario governo germanico, dismesso da lunga età. Non solo molte di loro leggi dimostrano manifestamente tale costituzione militare dei Longobardi (2), ma con nome di esercito trovansi nelle leggi e nei documenti denotati anche lungo tempo dopo la conquista (3).

È noto come le instituzioni dei Longobardi fossero simili a quelle Anglo-Sassoni, ed è evidente l'analogia dei loro costumi (4) e della forma del loro governo. Simile era pure la loro condizione dopo la conquista; imperciocchè anche nella Brettagna i Sassoni ed altre schiatte loro affini si erano posti in forma di esercito, con intento di stabilirvi loro sedi, in una terra di popolazione romana. Erano gli Anglo-Sassoni (5) distribuiti in corporazioni di dieci uomini liberi (anzi propriamente di dodici, essendo in uso presso di essi, come presso i Longobardi, il computo per decine maggiori); questi formavano una compagnia (*Friborg*), per la quale si obligavano ad astringere alla dovuta satisfazione quello fra essi che rompesse la

(1) Così, come vedremo, gli Anglo-Sassoni, così i Franchi (Eichhorn, über der Ursprung der städtischen Verfassung in Deutschland, nella Zeitschrift für geschichtliche Rechtswissenschaft, I, 180), così i Vandali in Africa (Rehm, Geschichte des Mittelalters, I, 234), così gli Ostrogoti. Da tale forma militare provenne che anche dopo la conquista le nazioni germaniche solevano ritenere il nome di esercito. V. Leo, Entwickelung der Verfassung u. s. w., 1r Absch., § 8, Anmerk. 2, e Geschichte der italienischen Staaten, 1 B., III cap., § 3.

(2) *Roth. legg.* 3, 4, 5, 6, 7, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 36 *et alibi passim.*

(3) V. *Roth. in conclus. legum:* « *Leges patrum nostrorum ..... cum Primatos, Iudices,* » *cunctumque felicissimum exercitum nostrum ..... scribere iussimus* ». Che anzi trovansi con tal nome appellati ancora ai tempi di Liutprando: « *omni eorum sacerdotio, vel exer-* » *citum senensium civitatis* ». (Brunetti, Cod. Diplom. di Toscana, Parte I, Dipl. XXV).

(4) *Paul. Diac. IV*, 23.

(5) Phillip's angelsächsische Rechtsgeschichte, S. 78 ff.

pace comune. Capo della decina (*tunscipe*, *teothing*) era il decano (*tungerefa*); dieci decani colle loro compagnie formavano la centuria (*hundrede*, *wapentaece*) e ne era capo un conte (*gerefa*); più centurie finalmente formavano una divisione (*scire*) ed erano riunite sotto un conte divisionale (*scirgerefa*) (1). Che questa fosse una distribuzione militare, oltre l'intera sua forma, lo dimostra ad evidenza il nome stesso di *wapentaece* per *hundrede* o centuria. Quindi gli ordinamenti degli Anglo-Sassoni ci serviranno talora di scorta ad investigare quelli men noti dei Longobardi.

Già prima del loro stabilimento nella Pannonia i Longobardi erano retti dai re. Quale fosse il nome loro in longobardo non è noto, ma è probabile fosse quello di **King**, **Konung**, **König**, comune alle antiche nazioni tedesche dominate dai re, e conservatosi anche ai nostri giorni in tutte le lingue germaniche. In latino vengono detti *reges*, e prendendo, come tutte le nazioni germaniche, il titolo non dalla terra conquistata, ma dallo esercito conquistatore, si appellarono *reges gentis Langobardorum* (2); aggiungendo poi a tale nome il titolo di *excellentissimus* e quello di *Flavius* (3), del quale parleremo più sotto. Siccome la forza militare viene sempre ad essere di accrescimento all'autorità dei capi (4), dopo la conquista grandemente si accrebbe di mano in mano l'autorità del re; e dove da principio non era che condottiero di esercito, divenne vero re e signore de' suoi soggetti. Sulle monete del regno non s'imprimeva che il nome suo, in qualunque città fossero coniate; e col suo nome denotavasi ogni atto publico ed ogni transazione privata. E siccome presso tutte le nazioni tedesche erano sempre riunite nella stessa persona la potestà civile e la militare,

---

(1) Leo, Geschichte der italienischen Staaten, I B., III Cap., § 3.

(2) Così in tutti i prologhi delle leggi longobarde; così anche nei documenti. V., per esempio, Brunetti, Cod. Diplom. di Toscana, Parte I, Dipl. XVIII.

(3) Conte Federigo Sclopis, De' Longobardi in Italia, p. 20.

(4) Balbo, Storia d'Ital. Lib. II, cap. IV.

il re era giudice supremo nel regno, a lui portavansi gli appelli delle cause agitate dinanzi i duchi ed i gastaldi, ed in prima istanza giudicava le liti tra questi, come pure quelle dei vescovi (1). La successione al trono presso i Longobardi era bensì regolata da alcune leggi o stabili consuetudini (2); ma queste non di rado erano turbate o dalla prepotenza di chi aspirava al trono, o dalla incostanza propria di ogni barbara nazione. Talvolta per assicurare il regno alla loro discendenza solevano i re, durante la loro vita associarsi al governo i figliuoli, e farli confermare dalla nazione nei publici concilii. Se alcun re avesse più figliuoli soleva il regno dividersi fra loro.

Il regno secondo l'uso germanico era diviso in tre parti, l'Austria o la parte orientale, la Neustria o la occidentale, e la Tuscia, nella quale comprendevasi quanto non era contenuto nelle due rimanenti, ossia tutta la parte meridionale del regno longobardico (3).

Al re in dignità seguivano i duchi, come apertamente viene dimostrato dall'essere il regno, in quel decennio che i Longobardi vissero senza re, stato direttamente soggetto ai duchi. Quale fosse il nome longobardico di questi duchi non è cognito; ma non potè essere altro che l'antichissimo Herzog o Heerzog, duce o conduttore di esercito (4). Univano ancor essi la potestà militare alla civile; di quella

---

(1) Delle questioni fra i duchi lo dimostra la natura stessa della cosa, e ne occorrono esempii nella storia dei Longobardi. Di quelle fra i vescovi v. Brunetti, Cod. Dipl. di Toscana, Parte I, sez. II, cap. II, § 1.

(2) *Procop. de bello Got. III*, 35.

(3) *Liutpr. legg. lib. I, in prologo: « De Austriae et Neustriae partibus et de Tusciae finibus »*. Che la Toscana fosse la parte più remota del regno longobardo lo dimostra Liutprando, il quale per varii atti giuridici stabilì alla Tuscia il doppio di tempo per presentarsi in giudizio, che non all'Austria ed alla Neustria. *Liutprand. leg. V*, 15 e *VI*, 55. E lo stesso Paolo Diacono, anche geograficamente e non politicamente, dà alla Tuscia assai più ampii confini che non sono quelli della odierna Toscana. *Paul. Diac. II*, 16.

(4) Conte Cesare Balbo, Dei titoli e della potenza dei Conti, ecc. Parte I, § 3; e lo stesso nelle annotazioni aggiunte alla sua traduzione inedita della sopracitata opera del Leo, Parte I, § 8.

dà indizio lo stesso nome, e continui sono gli esempii nelle storie e negli altri documenti di quella età: di questa troviamo frequente menzione nelle leggi longobarde; nè quasi vi sono altre leggi rispetto ai duchi, che quelle le quali regolano la loro autorità giudiziaria. Ed a questi due uffizii di capitano in guerra e di giudice in pace riducevasi tutta l'autorità primitiva di ogni magistrato delle nazioni germaniche. Quindi trovasi negli antichi scrittori giudicare per governare (1), ed il nome di giudice dato a qualunque persona rivestita di un impiego. Così nella sentenza di Liutprando tra Luperziano vescovo d'Arezzo e Adeodato vescovo di Siena si legge (2): « *nec non illustres iudices nostris, qui nobiscum ade-* » *rant, idest, Auduald ducem, Guiduald et Gaiuduald Lan-* » *doari, Aufus et Aufrit Stratores, Senonem, Rotfrit et Ratber-* » *tum maiordomus* »; ed in un placito dell' anno settecento cinquantuno: « *In Dei nomine dum residerem ego domnus Lupo,* » *gloriosus et summus dux gentis Langobardorum in Spoletis in* » *palatio, una cum iudicibus nostris i. e. Gademarco,* » *Arechis diacono, Petro Sculdario, Camerino gastaldo de Valva,* » *Immo de Reate gastaldo, vel aliis pluribus astantibus* » (3). Sì fatta spiegazione della voce giudice crediamo che valga a sciorre la questione tanto agitata, se esistessero scabini presso i Longobardi e quale fosse il loro uffizio. Nega il Muratori di aver trovato il nome di scabino in alcun documento del tempo dei Longobardi (4); ma egli stesso publicò un atto di donazione dell'anno 728 (5), al quale è sottoscritto Teutpaldo scabino; e ad una donazione di Specioso vescovo di Firenze alla chiesa episcopale di san Giovanni

---

(1) Così Agnello (*in vita Sergii, rer. It. T. II, P. I, p.* 174) « *Igitur iudicavit iste a* » *finibus Perticae usque ad etc.* ».

(2) *Murat. Antiq. Diss. LXXIV, Tom. VI, p.* 383; Brunetti, Cod. Dipl., doc. X.

(3) Fumagalli, Cod. Dipl. s. Ambros., p. 18.

(4) *Murat., Antiq. Dissert. X, Tom. I, p.* 496.

(5) *Ibid. LXV, Tom. V. p.* 375.

publicata dal Brunetti (1) è sottoscritto Alfuso scabino. Intorno alla significazione della voce stessa di scabino non v'ha dubio. Scrivesi nel tedesco odierno Schöffe, nell'antico Schop e Schof ed in plurale Schöpen e Schöfen, e significa giudice (2); ed in questo senso trovasi usato in varii frammenti che rimangono dell'antica lingua teutonica. E di fatto anche nel tempo dei Franchi vedremo confusi ed avvicendati i nomi di scabino e di giudice, e quello di mano in mano perdersi in questo. Altro adunque non era il nome di scabino che la voce tedesca corrispondente alla latina di giudice, come vedremo quasi tutti gl' impieghi presso i Longobardi avere avuto doppio nome, tedesco l'uno ed originale, l'altro latino tradotto a verbo da quello. Quindi si spiega perchè mai non si trovi il nome degli scabini nelle storie e nelle leggi dei Longobardi, poichè si trovano ognora denotati col nome latino di giudici.

Ma oltre questa significazione più ampia trovasi usata la voce di giudice anche in più stretta significazione, a denotare cioè quel magistrato che esercitava in alcun luogo la giurisdizione suprema e solo sottoposta all' autorità del re. Così nella legge 7 lib. IV di Liutprando gli appelli sono prescritti dal decano allo sculdascio, dallo sculdascio al giudice, dal giudice al re; così nella legge seguente sono manifestamente contraposti al giudice gli sculdasci, sebene anche a questi, come si vede dalla medesima e da altre leggi, competesse autorità giudiziaria: « *Si homines de sub uno » iudice, de duobus tamen sculdais ..... Nam si sive sculdais » sive iudex etc.* ». È qui da osservare che nelle leggi di Liutprando non mai trovansi nominati i duchi; anzi dalle medesime apparisce, sotto il nome di giudice intendersi il magistrato supremo nelle città (3). Così anche, come fu osservato dal conte

(1) Cod. Diplom. doc. XVIII.

(2) V. *Wachter*, *Glossarium germanicum v. Schoppen.*

(3) « *Si quis sine voluntate Regis in qualicumque civitate contra iudicem suum seditio- » nem levaverit etc.* » *Liutpr. leg. V*, 6.

Balbo (1), la pena di morte, rarissima presso i Longobardi, trovasi data parimente ai ribelli contro coloro che da Rotari sono detti duchi, e contro quelli che presso Liutprando hanno il nome di giudici (2); e la multa da Rotari imposta al duca per giustizia negata è la stessa di quella da Liutprando imposta al giudice (3).

Da questo nome di giudici solito darsi più specialmente ai duchi, provenne che il ducato, che daprima dicevasi Gau e con voce latina usata già fino da Tacito *pagus*, cominciò in Italia a chiamarsi più frequentemente giudicieria. In Alemagna nulladimeno continuò in uso, anche trattando delle cose d'Italia, l'antica denominazione germanica di Gau o di *pagus* (4); ed anche in Italia le persone libere del ducato trovansi denotate col nome di *pagenses* (5). Giudicieria adunque trovasi usato sì nelle leggi che nei documenti del tempo dei Longobardi a significare il ducato, ossia il territorio soggetto al giudice nella più stretta significazione di questa voce; come sotto i Franchi trovasi fatto uso dello stesso vocabolo ad esprimere i comitati, i quali successero ai ducati dei Longobardi (6). Durante la dominazione di questi trovasi tale voce

(1) Storia d'Italia, lib. II, not. 216.

(2) *Roth. leg.* 6; *Liutpr. leg. V*, 6.

(3) *Roth. leg.* 25; *Liutpr. leg. IV*, 9.

(4) Delle varie significazioni della voce *pagus* nel medio evo così il Cav. Luigi Cibrario nella nota 2 a p. 110 del primo volume dei diplomi nei Monumenti di Storia Patria: « La » voce *pagus* fu adoperata nel medio evo in varie significazioni:

» 1.° Nel senso di ducato; *in pago Alzacensi in villa seu fine qui vocatur Tezinhaim* ».

» 2.° Nel senso di provincia che comprende più contadi; *in pago Gratianopolitano in* » *agro Savogense — in pago Lainga in comitatu Luidgesi.*

» 3.° Nel senso di contea: *in ducatu Alsacensi seu in pago Troningorum — in ducatu* » *Alamannico seu in pago Turgawe videlicet in comitatu Adalhelmi — in pago Savogense,* » *in agro Pignonense. Schoepflin*, *Alsatia Diplomatica*, *tom. I*, 50, 115; *ab Erath*, *Codex* » *Diplomaticus Quedlinburgensis*, *p.* 3; *Guich.*, *Hist. Généal.*; *Rochez*, *Gloire de la No-* » *valaise* ».

(5) V. Savigny, Geschichte u. s. w., Kap. IV, Anm. 53 e 160.

(6) *Pipin. leg.* 8. — Così anche nel Dipl. XCII del volume primo dei diplomi di Storia Patria si legge: « *non multum longe da fluuio Stura Iudiciaria Bredulense* »; alle quali parole il prelodato Cav. Cibrario appose in nota «*Iudiciaria* per *Comitatus* »; poichè dopo il tempo dei Franchi i loro conti corrispondevano appunto ai duchi dei Longobardi.

usata (1) per esprimere il territorio sottoposto al giudice nel senso predetto, cioè a quello che è immediatamente soggetto al re e sotto cui stanno gli sculdasci ed i decani. Trovasi pure in un documento dell'anno 754 nomata la giudicieria di Lucca, città ducale della Toscana (2). In un documento dell'anno 752 trovasi la giudicieria di Soana città vescovile di Toscana (3); dal che vediamo anche questa città essere stata ducale sotto i Longobardi.

Già dalla stessa summenzionata divisione del regno longobardo in tre parti, e dall'uso del numero duodenario ossia della decina maggiore comune a tutti i popoli germanici, potrebbe dedursi il numero di trentasei duchi longobardi. Questa induzione è ridotta a certezza storica dal testimonio di Paolo Diacono, il quale dopo la morte di Clefi, enumerati sei duchi di sei diverse città, soggiunge: « *Sed et alii extra hos in suis urbibus triginta duces fue-* » *runt* » (4). Onde appena può restar dubio intorno al numero di dodici per ciascuna delle tre parti del regno. Confermano la nostra supposizione le parole di Fredegario (5): « *defuncto Clep ipsorum* » *principe duodecim duces Langobardorum ..... sine regibus* » *transigerunt* »; le quali parole non possono altrimente interpretarsi che dicendo, non avere lui parlato che della sola Neustria, come quella che più era nota ai Franchi, e dalla quale erano venute quelle invasioni e scorrerie che tanto avevano molestato le regioni franche. Quali duchi appartenessero a ciascuna delle tre parti, in generale non è noto; nè di tutti può dedursi dalla loro

(1) *Liutpr. leg. V*, 15; *Aistulph. leg.* 13.

(2) « *Locus qui vocatur palagiolo iudiciaria lucense in eo vero tenore meus disposuit* » *animo ut nullus Episcoporum aut Iudicum ibi preveniat imperio etc.* ». Brunetti, Cod. Diplom. di Toscana, docum. XLVIII, lin. 8.

(3) « *Pro eo quod ipsa pecunia demittere presumbsero aut de iudiciaria vestra suaninse* » *exire voluero quoquo tempore tunc componere promitto etc.* ». Brunetti, Cod. Diplom. di Toscana docum. XLIV, lin. 10, 11.

(4) *Paul. Diac. II*, 32.

(5) *Fredegar. in Chron. c. XLV.*

situazione geografica. Anzi de' trentasei ducati solo ne sono cogniti ventinove, dei quali è fatta sparsamente menzione, talora anche assai incerta, nelle storie e nei documenti di quella età. Sono questi il ducato di Pavia (1), di Milano, di Bergamo, del Friuli, di Brescia, di Trento, di Spoleto (2), di Torino (3), d' Asti (4), d'Ivrea (5), dell'isola di S. Giulio nel lago d'Orta (6), di Verona (7), di Vicenza (8), di Treviso (9), di Ceneda (10), di Parma, di Piacenza, di Brescello (11), di Regio (12), di Perugia (13), di Lucca, di Chiusi (14), di Firenze (15), di Soana, di Populonia (16), di Fermo (17), di Rimini (18), d'Istria (19), e di Benevento.

---

(1) Anche dopo la restaurazione del trono fatta dai duchi dopo il decennio d'interregno continuò a risiedere un duca in Pavia, ancorchè fosse la sede ordinaria dei re. V. *Murat. Antiq. Diss. LXXIV*, *tom. VI*, *p.* 383, e Brunetti Cod. Diplom. di Toscana, doc. X.

(2) *Paul. Diac. II*, 32.

(3) *Ibid. III*, 29.

(4) *Ibid. IV*, 42.

(5) *Anastas. Biblioth. in Hadriano.*

(6) *Paul. Diac. IV*, 3.

(7) *Ibid. II*, 28.

(8) *Ibid. VI*, 54.

(9) *Ibid. IV*, 3.

(10) *Ibid. VI*, 24.

(11) *Ibid. III*, 18 dice semplicemente che Drottulfo si ricoverò in Brescello Ma anche altre volte collo stesso modo di dire denota essersi alcun duca chiuso nella propria città. Nè d'altronde avrebbe potuto ricoverarsi nella città di altro duca.

(12) Intorno a questi tre ducati v. *Litter. Romani Patrit. ad Childeb.*, *apud Duchesne*, *rer. Francic. script. I*, 870.

(13) Fantuzzi, Monumenti Ravennati, Tom. VI, num. IC; *Paul. Diac. IV*, 8. V. pure Murat. Annali, a. 592. — Anche i Greci ricuperatala per breve tempo vi posero un duca.

(14) V. l'indice del Brunetti, Cod. Dipl. di Toscana, p. 710, 711, ed i documenti in esso allegati.

(15) V. Brunetti, Cod. Dipl. di Toscana, P. I, sess. III, cap. I, § 5. — Trovasi inoltre nel Cod. Carol., lettera LXV, menzione di un duca di Firenze, Gundibrando, l'anno 785, solo undici anni dopo estinta la dominazione longobarda. È noto che i conti franchi non ebbero in Italia nome di duchi se non per uso nelle città, che prima sotto i Longobardi avevano avuto duchi.

(16) V. Brunetti, op. cit. sez. I, lib. II, cap. I, § 3.

(17) *Murat.*, *Nova collectio veterum inscriptionum*, *p.* 1857.

(18) Murat. Annali, a. 770.

(19) Balbo, Storia d'Italia, vol. II, p. 32.

Di questo dubitano molti se appartenga ai trentasei ducati memorati da Paolo Diacono, o se fosse conquistato solo ai tempi di Autari, come narra lo stesso Paolo (1). Noi portiamo opinione avere Paolo Diacono in ciò errato l'ordine cronologico, come fece nella narrazione di molti altri fatti di quella età, per esempio, dove dice fondato da Adaloaldo il monastero di Bobio (2), del quale rimangono documenti autentici essere stato fondato da Agilolfo. Agli argomenti già da molti addotti in confermazione di nostra sentenza aggiungiamo il seguente. Dalla lettera 46 del libro II di san Gregorio, dell'anno 592, si scorge che Arechi successore di Zottone già in quell'anno era duca di Benevento. Ora siccome il governo di Zottone, secondo la testimonianza dello stesso Paolo, durò venti anni, perciò retrocedendo dall'anno 592 avremo l'anno 572, vivente ancora Alboino. Dal che maggiormente si conferma e si rende quasi indubitabile la sentenza di quelli, che pongono la fondazione del ducato di Benevento nell'anno 571, durante l'assedio di Pavia.

Erano i duchi pari fra sè di diritto, e pari all'incirca fu certamente da principio il numero dei liberi Longobardi loro soggetti. Allo stesso Gisolfo nipote di Alboino, che lo costituì primo duca del Friuli e lo pose a guardia di passo così importante, non concesse maggiore numero di soggetti, ma solo lasciò trascegliere le più prodi fare di Longobardi, ed i greggi di cavalle più generose (3). Che se vogliamo sapere almeno per conghiettura il numero dei liberi Longobardi, ci è forza ritornare alla loro costituzione militare di sopra esposta. Il duca era dunque capo di dodici centene maggiori o *Hundrede*, ossia di un migliajo maggiore di fare, onde aveva sotto di sè regolarmente mille settecento ventotto fare.

---

(1) *Paul. Diac. lib. III, cap.* 31, 32: « *Fama est enim tunc eundem regem (Authari) » per Spoletium Beneventum pervenisse, eandemque regionem cepisse ..... fuit autem pri» mus Langobardorum dux in Benevento nomine Zotto, qui in ea principatus est per cur» ricula viginti annorum* ».

(2) *Ibid. IV*, 53.

(3) *Ibid. II*, 9.

Seguono gli sculdasci, cui Paolo Diacono dice reggitori di alcun luogo, soggetti al duca, e, come tutti gl' impiegati longobardi, capitananti in guerra (1). Eranne parecchi sotto un solo giudice o duca (2); e dalle loro sentenze appellavasi al duca. Da principio furono probabilmente dodici sotto ciascun duca; ma poscia fu certamente vario il loro numero, secondo il numero dei vici che erano nel ducato, e dei quali gli sculdasci erano proprio magistrato. Trovasi a' questi vici dato anche nome di fondi. Così in una carta di locazione perpetua, o di enfiteusi dell' anno 736, trovasi nomato il fondo Agello, che è un vico nel territorio di Chiusi; ed all'atto è sottoscritto Ladivino sculdascio (3). Per lo stesso modo in un instrumento di vendita dell' anno 746 è nominato il fondo Maziano, vico parimente del ducato di Chiusi (4). Oltre gli sculdasci s'incontrano sotto i Longobardi i centenarii, cui alcuni dissero magistrato differente dallo sculdascio senza però definirne la giurisdizione. Noi, col Muratori (5) e col Canciani (6), teniamo essere il centenario e lo sculdascio una cosa stessa, ed essere questo il nome germanico, quello la traduzione latina della denominazione di un medesimo magistrato. Erano di fatto anche i centenarii preposti ai vici (7), nei quali sarebbe impossibile di combinare la giurisdizione degli sculdasci con quella dei centenarii. Inoltre allorchè sotto i Franchi maggiormente invalse il nome di centenario, fu esso adoperato a disegnare lo sculdascio, ed anzi indifferentemente si avvicendarono questi nomi. Che poi colla voce di sculdascio in

---

(1) *Ibid. VI*, 24.

(2) » *Si homines de sub uno iudice, de duobus tamen sculdais, causam habuerint* ». *Liutpr. leg. IV*, 8.

(3) Brunetti, Cod. Diplom. di Tosc. doc. XXVIII.

(4) Ibid. doc. XXXVII.

(5) *Murat.*, *Antiq. Dissert. X*, *Tom. I*, *p.* 519.

(6) *Canciani*, *vol. IV*, *p.* 220 *seq.*, nella prefazione alle leggi d'Inghilterra.

(7) V. varii esempii presso il Brunetti, Cod. Dipl. di Toscana, doc. VIII, XXVIII, XXXV.

lingua teutonica si denotasse appunto il centenario, lo dimostrano i seguenti passi di antiche versioni tedesche degli Evangelii, dove la voce *centurio* è tradotta appunto Sculdheizo. Così (1) nella traduzione del Vangelo fatta da Ortfrido al lib. III, cap. 3 si legge:

« Zu quam ein Sculdheizo
» Bi nothurfti heizo ».
Alias venit centurio
Ob necessitatem urgentem.

E nel medesimo capitolo:

« Ter Sculdheizo es ni geroti
» Er thara thoh faran wolti ».
Centurio id non petiit,
Ipse tamen ire volebat.

Ed al capitolo 34 del libro IV:

« Thelselbo Sculdheizo
» Irquam es filu heizo ».
Ipse centurio
Perterrefactus vehementissime.

Il numero dei liberi Longobardi soggetti allo sculdascio, come dimostra la forma dell' antica costituzione germanica ed il nome stesso di centenario, fu originariamente di un centinajo maggiore di fare, ossia di dodici decanie. Sotto l'aspetto della giurisdizione il territorio soggetto si diceva sculdascìa, e più comunemente centena (2).

---

(1) V. *Canciani dict. p.* 220.
(2) Intorno a queste due voci ed al loro uso V. *Canciani vol. IV, p.* 221.

Dopo gli sculdasci e dipendenti da questi erano i decani, corrispondenti ai *tungerefa* degli Anglo-Sassoni (1). Quale ne fosse il nome longobardico è ignoto: in anglo-sassone nomavansi *theodung*, presso gli Scandinavi *tiu manna hopr*, ossia corporazione di dieci uomini (2), e presso quei d'Eborno *tien manna tala* o numero di dieci uomini (3). La giurisdizione del decano era ad un tempo civile e militare, e si estendeva originariamente su dodici fare. Il territorio soggetto al decano chiamavasi *decania* (4).

La voce *fara* è da Paolo Diacono tradotta *generatio* o *linea* (5); e *genus* da Rotari (6). Deriva dalla voce teutonica **faren** generare; dalla quale ritenne la lingua tedesca **Vorfahren** progenitori. Trovasi inoltre presso i Burgundii il nome di *Fara-mann* o uomo della fara (7), onde si conosce che anche presso loro costituzione e nome erano in questo quali presso i Longobardi. La fara adunque significa la discendenza o famiglia; e se talora pare che abbia significazione militare (8), deriva dallo essere di fatto militari tutte le instituzioni germaniche, e dal disporsi che facevano gli eserciti non a caso o secondo l'arbitrio del duca ma secondo le fare o famiglie (9). L'età in cui un Longobardo cominciava ad essere computato nella fara ed a far parte della nazione era da prima quella di dodici anni (10). Liutprando prescrisse quella di anni dieciotto (11).

(1) V. *Liutpr. leg. IV*, 7; *V*, 15; *etc.*

(2) *Sachsse*, *Iuris publici Germanorum specimen*, *not.* 30.

(3) *Leges Edovardi*, *cap.* 20, *apud Canciani*, *tom. IV*, *p.* 338.

(4) V. *Canciani*, *tom. IV*, *p.* 219.

(5) *Paul. Diac. II*, 9.

(6) *Roth. leg. in prologo.*

(7) *Leg. Burgund. tit.* 54, § 2, 3.

(8) *Paul. Diac. II*, 9.

(9) « *Non casus nec fortuita conglobatio turmam aut cuneum facit*, *sed familiae et* » *propinquitates* ». *Tac. Germ. cap.* 7.

(10) *Roth. leg.* 155.

(11) *Liutpr. leg. IV*, 1.

La nazione longobarda, come vedemmo, aveva forma e nome di esercito; onde non intendevansi far parte della nazione quelle persone che per sesso, età e condizione non potevano far parte del medesimo. Quindi venne ai liberi Longobardi il nome di *Exercitales*, il quale troviamo usato sì nelle leggi che nei documenti. È questa voce manifestamente la traduzione latina della voce Herman od Arimanno, come viene definito in un antico glossario: « *Arimanus, Herman, miles gregalis, qui publicum munus non* » *habet* » (1). Così anche nella sentenza del Messo Gunterano nella causa tra il vescovo d'Arezzo e quello di Siena sono nomati Arimanni quelli che nello esame dei testimonii vengono detti Esercitali (2).

Il signore di Savigny, il quale diffusamente tratta di questo nome (3), propone come assai simili al vero due derivazioni della prima parte di questa parola; da Heer esercito, o da Ehre onore (4). Senza dichiararsi direttamente contro la prima, antepone la seconda etimologia: primamente perchè non uomini solo, ma anche donne si trovano distinte col nome di arimanne; in secondo luogo per la similitudine fra gli Arimanni Longobardi ed i Rachimburgi o *boni homines* dei Franchi. Ma la prima di queste ragioni ci pare al tutto inconcludente, poichè il nome di Arimanno era divenuto quasi di nazione (5); ed oltreciò la condizione del marito spesso diede il nome alla moglie, ancorchè tale condizione fosse alienissima dal sesso feminino; onde nei documenti di quella età troviamo, per esempio, chiamata pretessa la moglie di

(1) *Ducange*, *v. Herimanni.*

(2) Brunetti, Cod. Dipl. di Tosc. doc. VIII, IX.

(3) Geschichte des römischen Rechts u. s. w., K. IV, § 1.

(4) In molte parti di Germania pronunziavasi e pronunziasi tuttavia l'E al tutto col suono dell'A. Che così facessero anche i Longobardi lo dimostra apertamente l'ortografia di molti fra gli scarsi avanzi di loro lingua.

(5) Che per arimanni od esercitali non si denotassero solo quelli i quali di fatto trovavansi all'esercito, ma che questo nome denotasse una classe o nazione distinta di persone lo dimostra la formola « *ex genere Arimannorum* » sì frequente nei documenti.

un prete (1). La seconda ragione poi, ove anche si concedesse tale similitudine tra i Longobardi ed i Franchi, nulla non proverebbe in favore della opinione del Savigny. D'altronde egli stesso riconosce l'analogia tra la voce *Ariman* od *Herman* e quella *Ariban* od *Herban*; ma come quella, così questa deducendo da Ehre, la definisce bando degli onori, ossia dei liberi. Per non parlare dell'asprezza di tale interpretazione, aliena troppo dalla indole delle lingue germaniche, trovasi nelle leggi la voce « *bannus in hoste* » usata manifestamente come sinonima dell'altra di eribanno, ed avvicendata colla medesima (2). Per simile modo il delitto del disertare trovasi detto *Heriliz* (3), voce apertamente composta da Heer esercito e da lassen lasciare, abbandonare. È adunque evidente la voce tedesca di Ermanno od Arimanno essere quella onde fu formato il nome latino di esercitale, e denotarsi con essa propriamente i liberi Longobardi, ossia nati alle armi.

Nè maggiormente possiamo accostarci alla opinione del signore di Savigny intorno alla significazione della voce *germani*, frequentissima nei documenti. Concede egli bensì che talora denoti parentela; ma vuole che frequentemente sia usata in vece della voce Arimanno, e nella stessa significazione (4). Ma siccome ed in tutti gli esempii recati dallo stesso Savigny, ed in quanti altri mai ci avvenne d'incontrarne, mai non si trova tal voce ove si parli di una sola persona, e sempre perciò può comodamente intendersi di parentela, e frequentemente forza è darle questa interpretazione; ed inoltre trovasi aggiunta anche a persone di legge salica, burgundia, romana: non possiamo a meno di asserire la opinione di

(1) Memorie e documenti per servire all'istoria del Ducato di Lucca, Tom. IV, Dissert. V, § 98.

(2) V. la legge 35 di Carlo Magno collocata fra quelle sotto il titolo « *capitula de exercitalibus* ».

(3) *Lothar. leg.* 56: « *quod Teudisca lingua Heriliz, id est, armorum depositio vocatur* ».

(4) Savigny a. a. D.

Savigny intorno a questa voce *germani* mancare al tutto di fondamento.

Maggiore questione insorse intorno alla voce Barone, a motivo principalmente della legge 14 di Rotari: « *Si quis homicidium perpetraverit absconse in Barone, libero, vel servo, vel ancilla et* » *unus fuerit, aut duo tantum, qui ipsum homicidium fecerit com-* » *ponat DCCCC solidos* »; dal che si vede il barone essere stato da più che il semplice uomo libero. Alcuni tentarono di sfuggire tale difficoltà dicendo doversi torre la virgola dopo la voce barone, e leggere « *in Barone libero, vel servo, vel ancilla.* Ma non pare che possano per tal modo accoppiarsi le voci barone e libero, quasi esistessero pure baroni servi. A rischiarare questo passo gioverà esaminare la etimologia di tal voce. È noto come presso i Longobardi il *B* avesse il suono del *V* latino o 𝔚 tedesco; onde nelle carte di quella età continuo è lo scambio di queste lettere. Così troviamo di frequente *bovis* per *vobis*, *conbenire*, *rebertere*, *octabo* ecc. Al modo stesso *Baro* presso i Longobardi suonava *Waro*. *Wer* poi o *War* (conservatosi nella lingua inglese) significa guerra da *weren* difendere; e dallo stesso fonte sono le voci *wer*, *war*, *bar*, esercitale, uomo di guerra in uso presso tutte le antiche nazioni germaniche, e conservatesi in molte lingue e dialetti moderni (1). Barone adunque è lo stesso che Arimanno, od Esercitale, ossia libero Longobardo; interpretazione maggiormente confermata dal confronto delle leggi 17 e 18 di Rotari. Nei frammenti nondimeno di una versione greca delle leggi di questo re scoperti recentemente a Parigi e publicati a Heidelberg dal signor Zachariae (2), non è interpretata che la prima metà della legge, vi è

(1) Intorno alle altre significazioni meno proprie delle voci *Wer*, *War*, *Bar*, *Baro* V. *Wachterii Glossarium germanicum* alle dette voci.

(2) Il signor conte Sclopis sta lavorando una Lezione su questa versione fatta, per quanto pare, verso il fine del secolo IX, o sul principio del X; ed a questa potrà ricorrere chi degnamente vorrà vedere trattato l'argomento di tale prezioso cimelio di storia e di giurisprudenza.

ommessa ogni menzione di baroni, e la lezione seguita dal traduttore è diversa e forse migliore di quella delle edizioni: « Ἐὰν τις φόνον » κρυπτὸν ἐπιτελέσειεν ἐλεύθερος ἢ δοῦλος, καὶ εἷς γένηται ἢ δύο, οἵτινες » τὸν αὐτὸν φόνον ἐποίησαν, ζημιοσσάτωσαν νομίσματα ω' » , cioè: « *Si » quis homicidium absconsum perpetraverit liber aut servus, et » unus fuerit aut duo qui ipsum homicidium fecerint, componant » solidos DCCCC* » (1). Simile è la lezione della prima metà della legge nel codice Vercellese. Come poi possa combinarsi colla nostra interpretazione il trovare nella detta legge 14 dopo i Baroni nomati anche gli uomini liberi, verrà dimostrato dove tratteremo della differenza tra *arimannus* od *exercitalis*, ed *homo liber*.

Dalla descrizione della costituzione dei Longobardi in Italia manifestamente si scorge aver essi al tutto conservato forma militare, e con essa le obligazioni annesse a tale stato. Quindi al comando del re o del duca tutti i Longobardi erano tenuti di recarsi all'esercito; e la pena al trasgressore era di soldi venti (2). Nè da questo obligo naturale di ogni libero Longobardo esimeva qualunque impiego, nè la qualità di sacerdote o la stessa dignità episcopale. Così i vescovi, che come tali non avevano alcuna autorità civile presso i Longobardi, se erano eletti fra gli esercitali continuavano ad andare soggetti alle obligazioni di loro nazione. L'anno settecento cinquanta quattro, in occasione della discesa di Pipino in Italia, troviamo Valprando vescovo di Lucca in procinto di marciare all'esercito del re Astolfo (3). Dalla stessa costituzione militare e dall'essere eguale numero di fare sottoposto a ciascun duca derivò la proibizione di mutare domicilio colla propria fara o famiglia, anche tra i confini del regno, senza la permissione del re (4).

(1) *Fragmenta versionis graecae legum Rotharis Longobardorum regis: ex codice Parisiensi gr.* 1384 *primus edidit Carolus Eduardus Zachariae I. U. D. — Heidelbergae* 1835, *p.* 68.

(2) *Roth. l.* 21.

(3) Brunetti, Cod. Dipl. di Tosc. Parte I, doc. XLIX.

(4) *Roth. l.* 177.

Appartengono pure all'antica costituzione dei Longobardi, conservata anche in Italia, le adunanze nazionali, o concilii, come nelle leggi trovansi appellati (1). Solevansi tenere da prima al cominciare di maggio, e poi furono per l'ordinario tenuti al principio di marzo o sul finire di febrajo (2). Vi intervenivano regolarmente gli ottimati ossia i principali del regno, e vi si deliberavano le cose dello stato; v' intervenivano eziandio quanti volessero fra gli altri liberi Longobardi od esercitali; ma secondo l'uso germanico altro quasi non facevano che confermare le deliberazioni prese nel consiglio degli ottimati.

Durò questa costituzione dei Longobardi quanto il loro regno, non mai in alcuna delle sue parti principali mutata per legge, ma molto di mano in mano modificata dal nuovo stato di cose in Italia troppo alieno dagli antichi ordini germanici, e particolarmente dalla nuova religione introdotta e con grandissima celerità estesasi fra i Longobardi non lungo tempo dopo la loro discesa in Italia. Di tale causa di mutazione troviamo aperto indizio principalmente in varie leggi di Liutprando; e simile cambiamento per simile motivo ebbe luogo in grado di gran lunga maggiore presso tutte le altre nazioni germaniche, le quali per conquista si stabilirono nelle varie province del romano imperio (3).

Crediamo qui necessario di esporre almeno i principali ordinamenti del sistema giudiziario dei Longobardi, siccome quello che ancor esso ebbe forma al tutto germanica e militare, e grandemente contribuì alle mutazioni che di mano in mano s'introdussero in Italia sì nella forma dei giudizii come nell'autorità stessa dei giudici (4). Non sempre s'intentava lite contro l'autore di qualche

(1) *Ibid. l. 8.*

(2) Balbo, Storia d'Italia, Tom. II, p. 75, 331 e seg. — V. pure i varii prologhi delle leggi longobarde.

(3) V. *Sachsse, Iuris publici Germ. etc. not. 15, p. 16; Canciani Tom. I, p. XVIII in praefat.*

(4) Sull'ordine giudiziario presso i Longobardi V. principalmente Leo, Geschichte der italienischen Staaten, II Buch, II Capit., § 2. — V. inoltre Savigny, Geschichte u. s. w., Kap. V, § VIII.

delitto; anzi era regola generale che non fosse luogo a pena se non quando in giudizio, quasi a modo di vendicatore, lo esigeva l'offeso od il suo erede. Le accuse publiche solo avevano luogo quando la camera era a parte della multa o quando il reo veniva ad essere schiavo regio, o finalmente nei pochi casi in cui la pena era personale. In nessun tribunale, innanzi a cui avesse a comparire un libero Longobardo, potevano sedere giudici altri che uomini del tutto liberi e di origine Longobardi, o con altro nome arimanni od esercitali. È questo un principio fondamentale, che troviamo presso tutti i popoli di origine germanica, che nessuno poteva essere giudicato da persona di origine inferiore alla sua. Perciò i giudici nei tribunali longobardici anche di minor conto sono ognora detti *idonei homines* (1), *boni homines* (2), o *nobiles*, ossia gasindi od impiegati, i quali occupano allora il luogo dei semplici *idonei homines*. A questi era commessa la cognizione del fatto, che formava l'oggetto della questione; la sentenza davasi dal giudice competente, secondo la gradazione sopra da noi esposta. I *boni homines*, ai quali spettava definire la questione del fatto, erano regolarmente in numero di dodici, e dal giuramento che prestavano appellavansi in longobardo *Aidos*, ed in latino *Sacramentales*. Nelle cause pecuniarie, od estimabili a denaro, se importavano meno di venti soldi ma più di dodici non aveva luogo che un mezzo tribunale di giurati. Tre erano eletti dallo accusatore, due dallo accusato, il sesto era l'accusato stesso. Se l'oggetto della questione era minore di soldi dodici, il tribunale non consisteva che di tre

---

(1) *Idonei homines, e secundum legem Longobardorum* occorrono presso *de Blasio, pag. L*. Incontransi anche *idonei homines* ed un giudice in Mitiliano, piccol luogo vicino a Salerno, presso *de Blasio pag. XCVI*.

(2) *Boni homines* occorrono l'anno 854 presso *de Blasio, pag. CIX, CLXIII*, ed in molti altri luoghi. Le qualità dei *boni homines* come testimonii vengono così definite da Liutprando (*leg. II, 2*): « *Testes vero ipsi tales sint, quorum opinio in bonis praecellat operibus, et* » *quorum fides admittitur, vel quibus princeps aut iudex credere possit* ».

soli, dei quali uno eleggeva l'accusatore, uno il reo, l'altro era il reo stesso. In questi due casi, nei quali non adunavasi l'intero tribunale dei giurati, anche il giuramento non prestavasi sugli evangelii ma solo sulle armi benedette. Era necessario che i sacramentali fossero di condizione pari all'accusato, ed avevasi per pari anche quello che fosse di condizione maggiore. L'origine di tale sistema giudiziario sembra si possa definire nel modo seguente. Al popolo stesso ed alle sue adunanze spettava da prima di far leggi e decicidere le questioni; i magistrati altro non erano che direttori e presidi ed esecutori di sua volontà. Ma quando la nazione trovossi in una situazione nuova e più vasta, cioè nelle spedizioni, divenne impossibile definire tutte le questioni nelle adunanze generali del popolo; e quindi successero a questo uffizio prima le corporazioni minori, e poi fu tribunale proprio di ognuno la decina di cui era membro, e presidente al tribunale era il decano. Le questioni di maggiore momento decidevansi dal corpo della centuria sotto i suoi sculdasci. Ma poichè numero sì grande riesciva solo a disturbo, fu tratta nuovamente dalla centuria una decina maggiore, composta probabilmente dei decani di quella, e venne quindi a comporsi un nuovo più ristretto tribunale. Per tale guisa sembra che finalmente dagli sculdasci soggetti al duca, o da altri uomini scelti si formasse una nuova decina maggiore, a cui nelle grandi adunanze presiedeva lo stesso duca. È certo nondimeno che anche nei giudizii, nei quali il convenuto fosse un libero longobardo, il notajo, almeno nei primi tempi del loro regno, era romano non longobardo; poichè nè al tempo del loro ingresso in Italia i Longobardi sapevano scrivere, nè la longobarda fu mai lingua scritta.

Tranne l'adulterio, l'uccisione del marito, e quella del padrone (1), non era presso i Longobardi alcun delitto privato punito di morte. Fra i delitti publici lo era la fuga al nemico; il tradire ai

(1) *Roth. leg.* 13, 204, 213.

nemici la patria; il proteggere uno condannato a morte; il sollevarsi contro il condottiero in tempo di guerra; il fuggire in battaglia; ed il procedere di propria autorità ed a mano armata nel palazzo del re (1). I delitti d'insubordinazione, che non fossero gravi tanto da meritare la morte, erano ancor essi puniti con multe. Nei delitti privati, secondo il costume antico germanico, la multa soleva dividersi in due parti, delle quali l'una spettava al re in pena della pace rotta, e dicevasi *freda* o multa; l'altra all'offeso, ed era detta *widrigilt* o composizione. Chi dopo accettata la composizione rinnovava la faida doveva restituire doppia la composizione a quello da cui l'aveva ricevuta (2). Nel determinare il grado della multa avevasi ragione della qualità della offesa, e più ancora della condizione della persona offesa in modo che chi impediva la strada ad una libera longobarda, od altrimenti la offendeva, era condannato in novecento soldi, e chi batteva una schiava gravida in guisa da farla abortire non pagava più di tre soldi. Da Rotari furono accresciute le multe già in uso presso la sua nazione, acciochè più facilmente i Longobardi si ausassero a deporre l'uso nativo delle faide o vendette private (3). Liutprando le diminuì nuovamente, e sostituì loro spesso altre pene, perchè quasi di continuo avveniva che il condannato non possedesse somma bastante per sodisfare alla multa imposta al suo misfatto. Delle multe che toccavano al fisco la terza parte spettava al giudice che aveva pronunziata la sentenza. In generale erano desse a quei tempi uno dei principali proventi degl'impiegati inferiori e del fisco. Le multe per sentenze pronunziate dal re (*in causa regia*) pagavansi doppie, tranne il caso che fossero di quelle maggiori, ossia di novecento soldi (4).

---

(1) *Ibid. leg.* 3, 4, 5, 6, 7, 36.

(2) *Ibid. leg.* 143.

(3) *Ibid. leg.* 74.

(4) *Ibid. leg.* 372; *Liutpr. leg. VI*, 24; *Aistulph. leg* 8.

CAPITOLO V.

POSSESSIONI PUBLICHE ED IMPIEGHI SECONDARII NEL REGNO DEI LONGOBARDI.

Poichè fu da noi esposta la costituzione militare ordinaria dei Longobardi, quale di Pannonia la trasportarono in Italia: è necessario trattare della divisione fatta fra loro delle terre dei vinti, e degl'impieghi secondarii del loro regno, principalmente di quelli ai quali diede origine l'amministrazione ed il governo delle terre conquistate.

Fondamento principale del sistema delle compagnie germaniche fu quel principio esposto da Tacito: combattersi dal principe della compagnia per la vittoria, dai compagni pel principe. D'altronde fatto per tal modo signore della preda ne concedeva parte ai compagni; e questa era loro stipendio e mercede (1). Così parimente avvenne nel regno dei Longobardi; e parti proporzionate della terra conquistata furono divise al re, ai duchi, agli sculdasci, ai decani, ed a cadun capo di fara, ossia cadun arimanno; divisione che fra i popoli germanici, avvezzi a continue migrazioni ed a continue guerre, assai più agevolmente si faceva e più regolarmente, che non sapremmo comprendere secondo i nostri costumi. Primo adunque a considerarsi in queste divisioni è il re, dal quale stesso o direttamente o indirettamente avevano loro porzione gli altri fra i Longobardi. Quale sia stata la parte del re non è noto. Noi teniamo che in tre parti fossero originariamente divise le terre occupate: delle quali una ritenesse il re, l'altra distribuisse fra i duchi, e l'ultima dividesse fra gli altri dello esercito. È questa opinione confermata da quel passo di Paolo Diacono ove narra come i duchi,

(1) *Tac., de mor. Germ. cap.* 14.

quando elessero Autari a re: « *ob restaurationem regni duces,*
» *qui tunc erant, omnem substantiarum suarum medietatem rega-*
» *libus usibus tribuunt, ut esse possit unde rex ipse, sive qui ei*
» *adhaererent, eiusque obsequiis per diversa officia dediti, aleren-*
» *tur* (1) ». Non è qui certo da supporre che i duchi si spogliassero di parte dei loro beni per dotarne il re; ma è evidente che restituirono al medesimo quelle facoltà, che, state già regie, avevano tolte e divise fra sè dopo la morte di Clefi. Appare quindi che la parte del re equivaleva a quella di tutti insieme i duchi; il che appieno si accorda colla nostra opinione. A questo si aggiunge che tutte le nazioni germaniche, e gli stessi Longobardi tennero il numero tre quale fondamento delle divisioni delle terre che fecero nei regni conquistati: in questo solo differendo tra di loro che altri, come i Visigoti, lasciarono un solo terzo agli antichi possessori; altri come in Italia gli Eruli e gli Ostrogoti, loro ne lasciarono i due terzi, per sè togliendo un terzo. Ma anche con indizii storici è confermata questa opinione, poichè fino a tempi assai tardi durarono sotto il dominio diretto dei re d'Italia non solo intere città, parte dell'antica divisione, ma particolarmente la terza parte di molte province, città e paghi. Fra molti esempii che si potrebbono addurre è degno di nota un diploma dello imperatore Ottone III dell'anno 1001, nel quale conferma al marchese Odelrico Manfredi un anteriore diploma: « *in*
» *quo perlegere videbatur terciam partem sancti Stephani, cum*
» *tota tercia parte de omnibus rebus et terciam partem de castel-*
» *lione et terciam partem de camuli cum tercia parte de omnibus*
» *rebus mobilibus et immobilibus ..... Insuper confirmamus nos*
» *et per hanc nostram paginam corroboramus prenominato nostro*
» *fideli Odelrico qui et Mainfredus dicitur terciam partem uallis*
» *seguxiae. et terciam partem clamontis. et usillae. et salae bertani.*

---

(1) *Paul. Diac. III*, 16.

» *et ulci. et sezani. et bardinisce. et bucellati. et sancti georii in* » *bassiano. et bruxoli. et canussae albereti. sanctae agathae. cauri.* » *cundauri. almissi et auilliani cauenne. taurini terciam partem* » *cum tercia parte de campania et matigii. et reuelli. et luttenedi.* » *et barcae. et uallae et barcena. cum tercia parte de omnibus* » *rebus mobilibus et immobilibus* » (1). E che oltre ogni credere numerosissime fossero in tutti i ducati le possessioni regie lo comprovano le carte superstiti di quella età, in cui frequentissima menzione si trova delle terre del re (2). Il patrimonio regio ossia il fisco presso i Longobardi trovasi per l'ordinario detto il publico o la parte publica (3).

Erano le possessioni regie amministrate da persone deputate dal re, le quali avevano vario nome secondo che erano poste al governo di città e borghi, o di tutte le possessioni o corti regie di alcuna provincia, ovvero solo preposti ad alcuna corte o fondo particolare (4). I principali fra gli amministratori dei beni regii, ai quali erano commesse le città regie, nomavansi Gastaldi. Gast in tutti i dialetti teutonici, anzi anche in tedesco fino in sul terminare del medio evo, aveva la stessa significazione che in latino *hospes*; denotava cioè uno straniero, un uomo di altra nazione (5). Così presso

(1) Terraneo, Adelaide illustrata, Parte II, p. 10, nelle note; *Historiae patriae documenta*, *Chartarum tomus I*, *p.* 345.

(2) Fu questo notato anche dal Lupi *Cap. VI*, § 3 del Prodromo al *Cod. diplom. Berg.*, ove osserva come nei territorii di tutte le città fossero innumerabili corti e ville appartenenti ai re longobardi.

(3) *Liutpr. leg. V*, 13; *VI*, 24, *etc.*

(4) « *Si dux illi, aut iudex qui in loco ordinatus est a rege* ». *Roth. l.* 25. Così anche *Liutpr. leg. VI*, 6: « *Si quis Gastaldius aut actor regis ..... Quod si iudex aut actor* » *regis* ».

(5) Così pure Hartmann von der Aue chiama il povero Enrico « einen Gast zu Salerne ». Come già le orde della trasmigrazione, dicevansi Gäste in Germania tuttora nel secolo decimoquarto quelli, che delle armi facevano un mestiere. Sul principio del secolo decimosesto con questo nome chiamavansi tuttavia gli avventurieri ed i condottieri. Che i soldati mercenarii nel secolo duodecimo ritenessero il nome di *hospites* lo comprova *Otto Frisingensis*, *vita Friderici I, lib. I, cap.* 31. — V. Leo, Geschichte der italienischen Staaten, II Buch, II Cap., § 1.

ai Burgundi i Romani relativamente ai medesimi trovansi appellati *hospites*, e viceversa; ed il diritto dello straniero sul suolo dei Romani *hospitalitas* (1). Per lo stesso modo in Italia i Romani relativamente ai Longobardi furono detti *hospites*, ed *hospitia* le loro terre. (2). Le persone perciò poste ad amministrare queste terre acquistarono il nome di gastaldi dalla voce predetta **Gast** e da **halten** tenere, custodire (3). Erano perciò i gastaldi regii indipendenti dai duchi e direttamente soggetti al re; e quindi il nome di giudice a denotare il supremo reggitore di una città sottoposto al solo re comprende non i conti, i quali, come vedremo, erano soggetti ai duchi, ma i duchi ed i gastaldi. Che il gastaldo avesse autorità giudiziaria lo dimostrano i passi allegati dal Brunetti (4), e la progressione stessa degli appelli determinata da Liutprando. Perciò spesso troviamo dato al gastaldo anche il nome di giudice (5), sebene, come vedemmo nel capo precedente, più propriamente competesse al duca, il quale giudicava ossia governava per autorità propria, che non al gastaldo il quale giudicava per autorità delegata. All'autorità giudiziaria il gastaldo, come tutti i magistrati longobardi, riuniva l'autorità militare sugli esercitali, ossia liberi Longobardi, che abitavano la città a lui commessa. Se il gastaldo ingiustamente molestasse un suo esercitale doveva questi ricorrere al duca; se un esercitale fosse molestato dal duca doveva ricorrere al gastaldo (6). Ad esempii di città proprie del re (7) possono servire le città di Como, Susa, Siena, Pistoja, Toscanella, Arezzo, Volterra,

---

(1) Savigny, Geschichte u. r. R., V Kap., § 1.

(2) V. i due celebri passi di Paolo Diacono *II*, 32; *III*, 16.

(3) Così interpreta questo nome anche il conte Balbo, Storia d'Italia lib. II, Cap. VIII.

(4) Cod. Dipl. di Tosc. Part. I, sez. III, Cap. I, § 6.

(5) *Murat.*, *Antiq. Dissert. LXXIV*, *Tom. VI*, *p.* 372; Brunetti, Cod. Dipl. di Tosc. Part. I, doc. VIII.

(6) *Roth. leg.* 23, 24.

(7) « *Domnicata ad manus ..... regis Langobardorum* ». Brunetti, Cod. Dipl. di Tosc. Part. I, doc. V.

e probabilmente anche Pisa, siccome quella che trovasi essere gastaldato ai tempi di Carlo Magno, l'anno settecento novanta sei (1). In Milano sebene fosse un duca, era pur anche un gastaldo, il quale amministrava quella parte della città che spettava al re, probabilmente la terza parte. I gastaldi come semplici amministratori degli altrui beni erano amovibili a piacimento; che anzi vi ha esempio di due gastaldi ad un tempo in una stessa città (2). Quindi avvenne che di mano in mano tanto scemasse e finalmente al tutto cadesse la loro autorità.

Quelli che a nome del re governavano le corti o beni regii nomavansi Attori del re, ed erano in tutto simili ai gastaldi; se non che, siccome presiedevano ai soli servi, aldii e pertinenti, i quali coltivavano la corte, e non ad alcuno esercitale, non avevano autorità militare. similmente si nomavano attori quelli, a cui i gastaldi demandavano parte del loro uffizio (3). Col tempo, quando maggiormente decadde l'autorità dei gastaldi, passò non di rado il nome di gastaldo non solo agli attori regii, ma ancora agli amministratori dei beni delle chiese e dei privati.

Intorno ai gastaldi ed agli attori regii è degna che si riferisca la legge seguente, colla quale Liutprando tenta di porre un argine agli abusi introdottisi nell'amministrazione delle cose publiche (4).
« *Si quis Gastaldius, aut Actor Regis Curtem Regiam habens ad*
» *gubernandum, ex ipsa Curte alicui sine iussione Regis casam*
» *tributariam, terram, silvam, vites, vel pratum ausus fuerit do-*
» *nare, aut si amplius quam iussio Regis fuerit, dare praesum-*
» *pserit, vel quaerere neglexerit quod per fraudem ablatum est,*
» *omne quidquid contra iussionem regiam facere ausus fuerit in*
» *duplum octogilt componat, sicut qui rem regiam furatus fuerit.*

(1) *Murat. Antiq.*, *Diss. LXIII*, *Tom. V*, *p.* 311. — Il Pizzetti all'incontro vuole che Pisa avesse proprio duca, ma che poi lo perdesse ai tempi di Desiderio.

(2) Brunetti cit. cap. 1, § 6.

(3) Id. Cod. Dipl. di Tosc. Part. I, doc. XXV.

(4) *Liutpr. leg. VI*, 6.

» *Et si ipse ante mortuus fuerit, quam fraus ipsa appareat, he-*
» *redes eius componant, sicut supra legitur. Nam si per Actorem*
» *fraus facta fuerit, et antequam ad nostram pervenerit notitiam*
» *fraus ipsa per Gastaldium inventa fuerit, habeat ipse Gastaldius*
» *de compositione, quam Actor componere debet, partem, et duae*
» *sint in Curte Regia. Et si prius per qualemcumque hominem ad*
» *nostram pervenerit notitiam, quam per Gastaldium inventa fue-*
» *rit, tunc compositio ipsa in integrum nobis, et Curti nostrae*
» *perveniat. Quod si iudex aut Actor Regis, vel heredes eorum*
» *pulsati a nobis fuerint, quod neglectum fecissent ad quaerendum*
» *res nostras, et ipsi dixerint quod fraudem nescissent et nullum*
» *neglectum fecissent; praebeant sacramentum in tali ordine, et*
» *dicant: quod fraudem ipsam pater noster nunquam sci-*
» *vit, nec consensit, nec neglectum posuit ad perqui-*
» *rendum, nec nos culpabiles per legem esse debemus;*
» *et sint postea absoluti. Hoc enim capitulum a modo statuimus*
» *firmum esse; nam quidquid antea factum est in nostro arbitrio*
» *reservemus. Et hoc proinde statuere praevidimus, pro eo quod*
» *multas fraudes a Gastaldiis, vel Actoribus nostris factas inve-*
» *nimus, unde iam multas fatigationes habuimus: nam quod a*
» *nostris decessoribus cuicumque datum est, stabili ordine volu-*
» *mus permanere, sicut et illud, quod nos dedimus, aut in an-*
» *tea dederimus* ». Da questa legge inoltre si scorge quale fosse la giurisdizione amministrativa dei gastaldi, e si vede come gli attori fossero minori dei gastaldi, ed ai medesimi sottoposti.

Avendo provato coll'autorità di Paolo Diacono come la parte di tutti insieme i duchi equivaleva a quella del re, e di quella del re avendo dimostrato come probabilmente fosse di un terzo dei beni divisi, ne segue che fra i duchi fu diviso un terzo delle terre d'Italia tolte ai loro possessori (1). Nè queste avevano a titolo precario,

(1) « Il governo delle *dix droitures* presso i Grigioni forma la terza parte di quel cantone » svizzero ». Postilla marginale del ch. cav. Ludovico Sauli al manoscritto del presente lavoro.

o di semplice onore, ma erano vera e piena proprietà ed alienabile, come dimostrano la natura stessa della cosa e molte fra le carte superstiti di quella età. Quindi è che nei ducati succedeva al morto duca il prossimo erede; nè aveva il re altra autorità di frammettersi nella successione, che quella cui gli dava la qualità di supremo capo e giudice della nazione. Ove il duca avesse più figliuoli non dividevasi fra loro il ducato, ma lo governavano in commune quelli che fossero maggiori di età. L'indole militare della costituzione longobarda faceva che ai figliuoli non giunti alla età legitima fossero preposti nella successione al ducato gli altri parenti prossimi pervenuti alla età nella quale erano ammessi a far parte dello esercito longobardo. In caso di concorrenza tra varii eredi legitimi la scelta toccava agli esercitali del defunto duca, senza che il re si frammettesse nella questione. Se si estingueva la famiglia ducale, ricadeva al re il diritto di preporvi un nuovo duca. Quindi è che durante tutto il corso della dominazione longobarda trovansi frequentemente persone non appartenenti ad alcuna famiglia ducale elevate al grado di duca, o per la loro parentela col re, o per qualche insigne merito verso di lui (1).

A rischiarare l'ordine della successione ai ducati serviranno alcuni esempii tratti principalmente dai ducati del Friuli, di Spoleto, e di Benevento, dei quali più abondanti notizie ci rimasero nelle storie. Ucciso dagli Avari Gisolfo primo duca del Friuli, gli successero i due primi tra i suoi figliuoli, Tasone e Sacone. Ammazzati questi a tradimento dai Greci fu fatto duca Grasolfo fratello di Gisolfo. Rodoaldo e Grimoaldo figliuoli di questo già prossimi alla età legitima sdegnando di essere soggetti alla dominazione dello zio rifuggirono ad Arechi duca di Benevento. Aveva questi un figliuolo

(1) Così Gundoaldo bavaro, fratello della regina Teodelinda, fu fatto duca d'Asti (*Paul. Diac. IV*, 42); così Trasemondo, già conte di Capua città del ducato di Benevento, fu fatto duca di Spoleto da Grimoaldo, cui aveva gagliardamente ajutato all'acquisto del regno (*Paul. Diac. V*, 16).

per nome Ajone, ma scemo di mente. Ricevette pertanto quasi suoi figliuoli Rodoaldo e Grimoaldo, ed in sul morire li raccomandò a' suoi arimanni, dicendo, che costoro meglio li avrebbero governati, che non il proprio figliuolo Ajone. Successero tutti tre insieme nel governo, ma il titolo di duca fu lasciato ad Ajone come più vecchio. Ammazzato questo dagli Slavi passò il ducato a Rodoaldo, e, lui morto, il titolo di duca e la somma delle cose ricadde in Grimoaldo. — Parimente a Faroaldo primo duca di Spoleto successero non i suoi figliuoli, forse per la loro età, ma Ariolfo. Morto Ariolfo i due figliuoli di Faroaldo vennero alle armi per la successione, ed il ducato fu del vincitore Teodelapio. In tutte queste successioni ai ducati, e nelle contese che ne derivarono, non trovasi che i re punto si frammettessero.

Nè soltanto la parte che era toccata loro nella divisione, ma appartenevano ai duchi in piena proprietà quelle terre, le quali col proprio esercito, non come duchi del re, avessero tolte ai nemici. Ma anche sopra queste il re, come capo della nazione, estendeva il suo dominio; e talvolta avvenne perfino che ingiungesse ai duchi di restituirle a quelli, sui quali le avevano conquistate (1). Questo diritto dei duchi sulle terre conquistate fece sì che a maggiore potenza crescessero i duchi dei confini, e che più indipendenti divenissero dai re. Tuttavia non era questa maggiore indipendenza nell'ordine legale del regno, ma solo quasi una perpetua ribellione di quei duchi contro l' autorità legitima. Quindi appare non essere appoggiata su alcun solido fondamento la distinzione supposta dal Muratori (2) dei duchi longobardi in maggiori e minori, sì che quelli fossero quasi signori indipendenti di loro terre, questi semplici ministri od uffiziali del re (3). — Ma sopratutto crebbe la

---

(1) *Paul. Diac. VI*, 44.

(2) *Antiq. Ital. Diss. V*, *Tom. I*, *p.* 149; *Antiq. Estens. cap. V.*

(3) Questo errore del Muratori seguito, ciecamente da molti, fu avvertito dal conte Cesare Balbo in una postilla da lui apposta in margine al Brunetti, Cod. Dipl. di Tosc., Part. I, p. 307.

potenza dei duchi quando cominciarono ad infierire nel regno longobardo le guerre civili per la successione del regno; e se dopo l'interregno non vi fu re, che non avesse a combattere alcuno dei duchi, dopo quei tempi la cosa procedette sì oltre, che i ducati di Spoleto e di Benevento erano considerati oramai come stranieri al regno longobardico. È noto come da Rachi fosse sotto pena della vita proibito il recarsi senza consentimento del re a Spoleto ed a Benevento, nel modo stesso che a Roma, a Ravenna, od oltre le Alpi (1). I papi, ai quali sì formidabile riesciva la potenza dei Longobardi, anche quando erano in pace con questi e perfino quando questi prendevano le armi in loro favore contro la tirannia dei Greci mai non cessarono di accendere dissensioni tra i re longobardi e questi duchi, e di eccitarli perfino a sottrarsi al tutto alla dominazione longobarda e sottomettersi ai Franchi.

Come i re, così anche i duchi avevano loro magistrati vicarii, ai quali demandavano il governo di alcuna città o parte dei loro ducati ed erano detti ancor essi gastaldi. Erano revocabili a piacimento ed in tutto simili ai gastaldi del re. Ma nei ducati maggiori avveniva di frequente che i duchi commettessero il governo di alcuna città o castro ad una persona con autorità simile a quella che essi avevano sul ducato; per la quale concessione diveniva signore di quel luogo, sebene sotto il duca, al quale per l' onore concesso era debitore di fedeltà e del servizio militare. Questi erano i conti. Molto fu disputata l'esistenza dei conti nel regno longobardico; molto più quale fosse il loro uffizio. Ma che esistessero conti nel regno longobardico, e che il nome di conte e di duca non denotasse una cosa medesima, lo dimostrano varii luoghi in cui i conti longobardi sono nominati come dignità distinta da quella dei duchi. Così in un diploma del re Cuniberto dell'anno 686 si legge: « *Et nullus* » *de Ducebus, Comitibus, Gastaldis, seu Actionariis nostris* » (2);

---

(1) *Rach. leg.* 5.

(2) Memorie e documenti per servire all'istoria di Lucca, Tom. IV, docum. XXXIII.

così san Gregorio in una lettera a Sabiniano: « *Si ego in morte » Langobardorum me miscere voluissem, hodie Langobardorum » gens nec Reges, nec Duces, nec Comites haberet, atque esset » in summa confusione divisa. Sed quia Deum timeo, in mortem » cuiuslibet hominis me miscere formido* » (1). Sarà ognora oscuro che cosa intendesse il Magno pontefice con queste parole; forse per congiura o per sorpresa si trattò di ammazzare i grandi longobardi adunati nei consigli della nazione. Ma pur sempre si scorge esservi stati conti longobardi differenti dai duchi e minori di essi. Ma che i conti presso i Longobardi fossero soggetti ai duchi è dimostrato evidentemente da Paolo Diacono, ove parlando di Wettari duca del Friuli dice: « *cuius Comites, cum ad propria, » ut assolet fieri, remeassent etc.* » (2); ed ove parlando di Grimoaldo, allora duca di Benevento, dice che mandò Trasemondo conte di Capua a cercargli seguaci e partigiani nel ducato di Spoleto e nella Toscana (3). Nè trovansi nella storia memorati nominatamente i conti che di due soli luoghi, cioè Ragilone conte di Lagare, e due di Capua, Mittola e Trasemondo (4). Nè i conti dei Longobardi sono da confondersi cogli antichi conti o grafioni germanici; poichè se così fosse, li troveremmo di necessità nominati nelle leggi, dove nepure una volta si fa menzione di loro; nè i conti longobardi avevano il nome tedesco di grafioni, poichè troviamo in Paolo Diacono il nome di grafioni usato dai Bavari notato come estraneo ai Longobardi (5). Inoltre la stessa città di Capua, nella quale abbiamo trovati due conti, era per l'ordinario dai duchi di Benevento amministrata per mezzo di gastaldi (6). Da questa

---

(1) *Greg. Magn. Ep. IV*, 47.
(2) *Paul. Diac. V*, 23.
(3) *Ibid. IV*, 53.
(4) *Ibid. III*, 9, 53; *V*, 9, 16.
(5) *Ibid. V*, 36.
(6) Pecchia, Storia civile del regno di Napoli.

spiegazione dell'uffizio dei conti si vede come non fossero compresi sotto il nome di giudici, il quale comprendeva propriamente solo quelli, che erano immediatamente sottoposti al re. Vedesi pure la ragione per cui non ne è fatta menzione nelle leggi; perchè non facendo i conti parte della costituzione longobardica, ed essendo il loro uffizio accidentale, dipendente dalla volontà dei duchi che li preponevano ad alcuna loro terra, non v'era cagione che di loro trattassero le leggi, dacchè i conti non avevano da esse una giurisdizione regolare, ma il duca che li costituiva, demandava loro la propria in alcun luogo determinato. Quindi si scorge che anche i conti riunivano in sè la potestà militare e la giudiziaria. Che capitanassero in guerra ci viene detto da Paolo Diacono (1); che avessero giurisdizione civile lo dimostra sì l'uso generale dei Longobardi, sì particolarmente il non porsi alcun gastaldo nei luoghi, il governo dei quali era commesso ai conti.

Oltre gl'impieghi fin qui descritti, ai quali era annessa la signoria o l'amministrazione di alcuna provincia, città o castro, erano presso i Longobardi, come in tutti gli stati, molti altri magistrati minori, la giurisdizione dei quali era speziale, determinata dal particolare uffizio per cui erano instituiti. Molti di questi avevano parimente potestà militare, tutti giurisdizione civile sulle persone che la qualità del grado ad essi sottoponeva. Tali erano i *Missi* o Messi deputati dal re ad esercitare la sua giurisdizione in alcuna occasione particolare (2); il Marpahis o mariscalco (così detto da Mare cavalla), preposto alle regie stalle ed alle mandrie; lo Skilpor o scudiero (da Skilt scudo); il Maggiordomo, che trovasi nominato come giudice nella causa vertente al tribunale del re tra il vescovo di Arezzo e quello di Siena (3); i Saltarii ed i Silvani, preposti alle

---

(1) *Paul. Diac. V*, 23.

(2) Tale è quel Gunterano notajo, Messo del re Liutprando, che presiedette alla sentenza intorno alle contese tra il vescovo d'Arezzo e quello di Siena. — V. Brunetti, Cod. Dipl. di Tosc., doc. IX.

(3) Ibid. doc. X.

selve, delle quali era a quei tempi grandissimo il numero in Italia (1); gli Ostiarii o Portieri del re (2); il Canoviere (*canovarius*) del re, dei quali si trova nominato uno in Pisa (3), ed a cui probabilmente era commessa la cura delle grasce e dei grani pel regno, e principalmente per l'esercito; il Notajo del Sacro Palazzo, ed il Referendario, ai quali era commesso di porre in iscritto gli editti, e di esercitare altri simili uffizii dell' autorità regia (4). Trovansi pure nominati gli Scarioni e gli Abiscarioni del re (5), e pare che quelli governassero una quantità (*scara* o schiera) di servi del re, e questi presiedessero agli scarioni di ciaschedun luogo. Ma per la scarsità dei documenti, nei quali inoltre appena s'incontra altro che il nome di tutti questi impieghi ed uffizii, forse mai non potranno venire chiaramente e con certezza definiti. Ma da quanto ne fu detto manifestamente appare come fossero privi di ogni importanza storica, e quanto tenue influenza potessero avere nelle mutazioni che patirono gl'impieghi nei tempi posteriori.

I duchi, i gastaldi e tutte le persone che avevano qualche possessione od impiego dal re erano appunto i suoi gasindii, o, come frequentemente con nome latino trovansi nominati nelle leggi, fedeli o deliziosi (6). Quando i Longobardi conquistarono l' Italia, naturalmente i gasindii, ossia quelli che avevano i principali impieghi nell' esercito longobardo, ebbero parte maggiore della preda. Da questo anche grandemente si accrebbe loro potenza; poichè ora venivano ad avere nelle terre conquistate una stabile ricchezzza, ed indipendente dai favori del re. Quindi presso i

---

(1) Sui saltarii e sui silvani v. Savigny, Geschichte u. s. w., Kap. IV, Anmerk. 163.

(2) *Rach. leg.* 9.

(3) Brunetti, Cod. Dipl. di Tosc., doc. XXIV.

(4) Balbo, Storia d'Italia, Tom. II, cap. 33, pag. 330.

(5) Scarioni, *Aistulph. leg.* 12; Brunetti Cod. Dipl. di Tosc., doc. VIII, e L. — Abiscarioni, Brunetti, ibid., doc. XLIV, XLVIII.

(6) Intorno a quest' ultima denominazione V. *Rach. l.* 9, e la nota del Muratori a quel luogo.

Longobardi ebbe nuovamente origine la nobiltà ereditaria, che era al tutto cessata dopo la instituzione delle compagnie e la estinzione dell'antica nobiltà sacerdotale. Ma l'indole della medesima era al tutto diversa, nè aveva questa nuova nobiltà fondamento, come quella, nella qualità personale e nella discendenza stessa delle persone, ma nella potenza e nella ricchezza. Quindi qualunque libero Longobardo coll' acquisto della medesima poteva giungere a nobiltà; e la strada precipua era appunto lo entrare nel gasindato del re. Al tempo della discesa in Italia la condizione di tutti gli arimanni tenevasi tuttavia legalmente come eguale, nè maggiore multa si pagava per l' uccisione di un gasindio del re, che per quella di un semplice arimanno. Ma la multa, che per l'uccisione di un semplice esercitale era a' suoi tempi di cento cinquanta soldi, fu da Liutprando per qualunque anche minimo gasindio del re portata a ducento soldi (1).

Per simile modo anche i duchi e gli altri impiegati minori avevano i loro gasindii; e tra questi trovansi anche liberti fatti fullfreal, ossia donati di piena libertà (2).

Da quanto fu detto finora della costituzione dei Longobardi appare come debba rispondersi alla questione: se esistessero benefizii al tempo del loro regno. Oltre il diritto di sovranità che al re competeva sopra tutto lo stato, quattro generi di diritto sulle cose erano conosciuti nel regno dei Longobardi.

Il primo era il diritto di piena proprietà, che il re, i duchi, gl'impiegati inferiori, i semplici arimanni avevano sui fondi toccati loro in sorte nella divisione delle terre dei vinti. Di questo diremo nel capitolo seguente. Il secondo era il dominio che il re, i duchi, gli sculdasci ed i decani avevano sulle terre che erano loro toccate non in diritto di piena proprietà, ma come a magistrati della

---

(1) *Liutpr. leg. VI*, 9.
(2) *Rach. leg.* 228.

nazione, o piuttosto come ad uffiziali dell'esercito longobardo. Consisteva questo nel diritto di giudicare e di capitanare le persone del proprio distretto. Il re ne ritraeva inoltre il lucro delle multe riserbate al fisco; ma a chiunque spettasse la multa, a quel magistrato che pronunziava la sentenza ne toccava ognora la terza parte. La successione a questo dominio regolavasi nel modo che abbiamo detto dei ducati. Il terzo genere di diritto erano gli onori. Dicevasi onore il diritto che a vita si concedeva ad alcuno di governare un luogo di dominio del concedente, rilasciando al medesimo il godimento dei fondi che formavano la dote dello impiego, e gli emolumenti che da questo provenivano. Cessionarii di questo genere erano i conti, dei quali sopra abbiamo parlato. Quegli a cui era concesso l' onore era spezialmente tenuto a fedeltà ed al servizio militare verso il concedente. Era a lui soggetto, e sotto il suo comando conduceva gli arimanni, che avrebbe dovuto condurre il concessore o per lui il suo gastaldo. Ma non pare che fosse frequente presso i Longobardi questa rinunzia, quantunque temporaria, dello esercizio dei proprii diritti su di alcun luogo. Il quarto genere finalmente era quello, per cui il sovrano od il padrone, ritenendosi ed il dominio e le entrate di alcun luogo o fondo, ne commetteva l'amministrazione ad una persona mediante uno stipendio formato per l'ordinario di parte dei proventi del luogo amministrato. Tali erano i gastaldi e gli attori. Non avevano alcuna autorità personale, ed erano amovibili a piacimento di chi avevali posti all'amministrazione delle proprie possessioni.

Il primo di questi modi nulla non aveva di comune coi feudi. La proprietà del Longobardo era libera e piena; e l'obligazione di servire all' esercito, per la quale alcuni pretesero che anche la proprietà dei Longobardi fosse feudale, non derivava dal possesso delle terre concesso loro, ma dalla qualità di esercitali. Se la possessione di un arimanno fosse passata a persona che non fosse tale, nè cessava in quello, nè in questo cominciava l'obligazione dell'eribanno.

Privo del pari di ogni qualità propria dei feudi era il quarto modo. Il diritto che avevasi ad una parte del provento altro non era che stipendio e mercede dell'opera posta nell'amministrazione di una cosa altrui.

Ma nepure era feudale il dominio che i duchi, gli sculdasci ed i decani avevano sui distretti loro sottoposti. Essi al pari del re, com' erano stati prima della discesa in Italia, erano tuttavia impiegati militari, e tali durarono quanto durò lo stesso regno longobardico. Solo in questo nacque dopo lo stabilimento in Italia differenza di massimo momento, che fu causa di continue guerre presso i Longobardi, e finalmente della caduta del loro regno. Le possessioni concesse ai duchi furono vere proprietà, nè potevano loro essere ritolte; e siccome desse appunto formavano la ricchezza ed il provento principale dei ducati, ed erano al tutto con questi congiunte, non era più possibile separare il grado di duca dal possesso di quelle terre. Quindi sebene i duchi come tali continuassero ad essere semplici impiegati del re, erano tuttavia pienamente signori delle loro terre, ed inamovibili a cagione di queste, e quasi indipendenti; e solo nel caso che si estinguesse la loro famiglia, e così fosse tolto l'ostacolo della successione, o che il duca mancasse al dovere di fedeltà e soggezione che doveva al re come capo dello esercito, questi poteva esercitare la sua autorità e creare un nuovo duca.

L'indole finalmente degli onori partecipava di quella dei gastaldati e di quella degl'impieghi ordinarii dello esercito. Rapresentavano in minore sfera lo stato medesimo dei duchi, quali avrebbono dovuto essere se la successione ai beni annessi ai ducati non avesse ristretto il diritto primitivo del re.

CAPITOLO VI.

POSSESSIONI PRIVATE LIBERE, POSSESSIONI E PERSONE PRIVATE DIPENDENTI, E STATO DELL'AGRICOLTURA SOTTO I LONGOBARDI.

Nel modo stesso che al re, ai duchi, agli sculdasci, ai decani, così parimente a tutti gli altri arimanni fu distribuita una parte delle terre conquistate; e come erano stati a parte della impresa, furono fatti partecipi del frutto della vittoria. Siccome abbiamo veduto che un terzo delle terre era toccato al re, un terzo ai duchi: conseguita che l'ultimo terzo fosse diviso tra gli altri Longobardi. Sebene, come quella dei duchi, fosse maggiore la parte degli sculdasci e dei decani, non può mettersi in dubio come al tutto eguale fu quella dei semplici esercitali. E siccome a quei tempi ogni libero Longobardo all'età di dodici anni diveniva esercitale e capo di fara, così tante furono le porzioni quanti gli esercitali o le fare. Dalla qualità delle persone fra cui furono distribuite venne alle terre divise il nome di arimannia (1); dal modo della distribuzione quello germanico di allodio, e quello latino corrispondente di sorte sì frequente nei documenti di quella età. Derivarono alcuni il nome di allodio da all tutto e ohd proprietà; ma al tempo che ebbe origine questo nome non eranvi proprietà beneficiarie, in opposizione alle quali potesse venire a quelle il nome di piena proprietà: altri da a negativo e da leodes o lodis vassallo; ma era a quei tempi ignoto il nome e la condizione di vassallo. Oggidì non è quasi più dubio essere questa voce composta dalla particella aggiuntiva an e da

(1) Savigny, Gesch. u. s. w., K. I, § I.

lot sorte. E in fatti la voce stessa Anlot trovasi presso Vredio (1), e quelle possessioni che in germano chiamavansi allodii furono in latino dette *sortes* (2). Che di fatto la distribuzione delle terre si facesse per mezzo delle sorti lo dimostrano le testimonianze superstiti sopra tale argomento. Così dei Vandali troviamo che l'anno quattrocento undici si divisero a sorte l'Africa conquistata; così dei Franchi leggiamo che colle sorti dividevano le cose conquistate sui nemici (3). Lo stesso uso troviamo presso gli altri popoli germanici (4). Intorno al metodo con cui si eseguisse tale divisione nulla è rimasto nè nella storia d'Italia nè in quella delle altre nazioni. È probabile che in ciascun ducato, diviso il terreno da distribuire in tante parti quante erano le fare soggette a ciascun duca, si traessero le sorti e si facesse la divisione; e questo aciò le fare addette al servizio di un duca non forse venissero ad essere fornite di loro sorte in altra regione. Chè anzi sembra due volte seguisse fra tutti i Longobardi una divisione delle terre invase degli Italiani; la prima poco dopo la conquista, nella quale caddero senza fallo principalmente i beni publici, quelli delle chiese, e quelli dei Greci (*milites*); la seconda quando, come vedremo nel capitolo seguente, i Romani colla cessione di parte delle loro terre si liberarono dal tributo del terzo dei frutti imposto dai Longobardi; sebene forse in questo secondo caso non intervenne nuova divisione, ma ognuno fra i possessori cesse la sua porzione a quello fra i Longobardi, al quale prima doveva pagare il tributo del terzo dei frutti. Maggiormente probabile si è che seguisse alcuna siffatta nuova divisione o generale o forse parziale in occasione

(1) *Wachterii Glossarium germanicum*, *v. Anlot.*

(2) V. Brunetti, Cod. Dipl. di Tosc., doc. XL, LXV, LXX. Molti esempii se ne trovano parimente nel Cod. Diplom. di Bergamo del Lupi, e nelle Memorie e Documenti per servire all'Istoria del principato di Lucca.

(3) V. *Gregor. Turon. Hist. Franc. lib. II*, *c.* 27.

(4) *Ducange Glossarium*, *v. Sors.*

di nuove conquiste. Accresce forza a questa congettura il vedere tuttora nell'anno settecento trenta fatta menzione di rinnovamento della divisione dei beni: « *Si qualive tempore forsitans ipsa ter-* » *rola portionem nostra in integro publicum requesierit, et ad* » *devesionem revinerit cuicumque in alio homine, et novis in alio* » *locum ad vicem sorte redditam fuerit* » (1). Di fatto dopo le molte conquiste che pur fecero i Longobardi durante la lunga loro dominazione, non s'incontra mai che esigessero alcun tributo dalle terre dei vinti; nè d' altronde può sospettarsi che i Longobardi non volgessero in alcun modo a loro pro la vittoria. Ed una tale nuova partizione vediamo in fatti essere stata fatta da Grimoaldo, il quale, distrutta Oderzo, distribuì i beni degli abitanti ai Trevigiani, ai Cenedesi ed ai Friulesi (2).

L'arimannia o sorte, ossia la proprietà del libero Longobardo, era per sè piena, e immune di ogni peso publico, tranne quello cui imponeva al possessore la qualità personale di arimanno. Fino dai tempi antichissimi questo dominio in lingua teutonica trovasi detto Echtes Eigen, nè molto differiva dal dominio quiritario dei Romani. Sì le proprietà come la persona dei Longobardi erano immuni da tributi di qualunque maniera; nè altre imposizioni furono introdotte presso i Longobardi, che alcune indirette, come dazii, pedagi, portorii e simili, quasi in contracambio della sicurezza e protezione che il re ed i duchi, che le esigevano, prestavano al commerzio. Tenui queste a quel tempo ed infrequenti, frequentissime poi e gravissime divennero sotto la dominazione dei Franchi.

Il diritto ereditario dei Longobardi aveva ancor esso per fondamento gli antichi usi germanici e la forma esercitale dei Longobardi. Nel formarsi della società presso i Germani erano le faide l'unico mezzo di difesa che i privati avessero; onde, come osservammo,

---

(1) Brunetti, Cod. Dipl. di Tosc., doc. XXIV.
(2) *Paul. Diac. V*, 28.

formavano un sacro dovere, dal quale i parenti non potevano esimersi finchè la faida non fosse tolta o per vendetta (Blutrache) o per composizione. Da questa obligazione regolavansi le eredità; e quello che era più prossimo all' offeso succedeva come nella faida così nella eredità del suo congiunto. Quindi l'obligazione della faida si estendeva quanto il diritto alla eredità; presso i Longobardi al settimo grado o ginocchio (*genuculum*) (1). Per lo stesso motivo erano escluse dalla successione le femine; ed anche quando, cessate quasi al tutto le vendette private, fu concesso alle figlie il diritto di successione, fu eccettuato il caso in cui il loro padre fosse stato ucciso; nel quale caso non ereditavano il diritto della composizione, ma questo passava al più prossimo erede maschio: « *Quia filiae eius, eo quod femineo sexu esse probantur, non possunt faidam levare* » (2). Dallo stesso principio proveniva che non era lecito al padre di escludere dalla successione i propri figliuoli, salvo che fossero rei di alcuni maggiori delitti espressi nelle leggi (3), nè, legitimando un figliuolo illegitimo, poteva minorare la loro porzione senza il loro consenso. Il parente più prossimo escludeva gli altri tutti; onde i figliuoli stessi escludevano i nipoti. Grimoaldo moderò tale diritto, e concedette ai nipoti di succedere per istirpi (4). Fra più eredi in eguale grado l'eredità si divideva in parti eguali; che se alcuno non aveva parenti, il diritto alla eredità e l'obbligo alla faida spettava al publico.

I Longobardi non avevano testamenti, e nel caso che non avendo figliuoli volessero disporre delle proprie facoltà dovevano farlo per mezzo di contratto, ossia con una donazione a causa di morte, la quale chiamavano tinge (*thinx*). Questa donazione prendeva l'indole

---

(1) *Roth. leg.* 153.

(2) *Liutpr. leg. II*, 7.

(3) *Roth. leg.* 168, 169. Questa stessa eccezione sembra non di origine germanica, ma imitata dalle leggi romane.

(4) *Grimoald. leg.* 5.

di un vero contratto bilaterale, e quasi di una vendita, a cagione del dono reciproco (*launegilt*), che il donatario doveva dare al donatore, e senza il quale era nulla la tingazione (*thingatio*). L'effetto di questo launegilt era che il tingante non poteva rivocare la tingazione, tranne i casi nei quali era lecito al padre diseredare i proprii figliuoli (1).

Fino dai primi tempi il fondamento di ogni costituzione germanica era la *Wadia* o fideiussione. Questa era prestata alla intera nazione da ogni giudiceria, ad ogni giudiceria dalle centurie, ad ogni centuria dalle decanie, ad ogni decania da ciascheduno dei capi delle fare che la componevano, ai quali perciò la famiglia era soggetta. L'autorità che aveva il capo della fara, per cui era tenuto a guarentigia per la medesima, dicevasi mundio o mundeburdio. Sotto il mundio erano primieramente tutte le femine longobarde di qualunque condizione fossero (2), quindi le persone dipendenti, e finalmente gli aldii o coloni, ed i servi. Però tutte le cause tra queste persone, ove fossero soggette allo stesso capo di fara, non si agitavano dinanzi ai magistrati militari, ai quali erano sottoposti i liberi Longobardi, ma le giudicava il capo della fara, ed a lui spettavano le multe o frede, le quali formavano spesso parte non piccola di sua ricchezza. Quindi al tempo dei Longobardi nelle vendite o donazioni sovente si vede fra i diritti trasmessi la facoltà di giudicare; e sovente anzi come nelle cose publiche così nelle private, troviamo usata la voce giudicare in senso di comandare semplicemente, o disporre di alcuna cosa. Sotto i Longobardi non trovasi, fuorchè delle chiese e dei luoghi pii, memorato che dalle persone da loro dipendenti estorquessero multe maggiori delle prescritte dalla legge (3); ma sotto la impotente dominazione dei Franchi e nei tempi procellosi che

---

(1) *Roth. leg.* 174.
(2) *Ibid. leg.* 205.
(3) *Aistulph. leg.* 8.

le succedettero, i signori ed in questo ed in ogni altro modo si adoperarono ad espilare le persone da loro dipendenti.

Lo stato dei servi era quale sotto i Romani, e tanto peggiore in quanto non poteva il servo muovere querela di sorte contro il padrone per i mali trattamenti ricevutine. Egli era soggetto al mundio del padrone, in favore soltanto del quale alcuno poteva essere condannato a multa per offesa fatta ad un servo. Ma nè dalle leggi, nè dalle storie o dai documenti privati appare che si usassero aspri trattamenti verso i servi. La libertà e la servitù, e fra i liberi la dipendenza o la piena libertà pendeva principalmente dai natali. Presso i Romani il figliuolo seguiva la condizione della madre; presso i Longobardi del padre. Da principio conviene che assai grande presso i Longobardi fosse il numero dei servi, come dimostra il grande numero delle leggi che trattano dei medesimi, e la quantità che ne occorre nei documenti (1). Nè, come presso i Romani, una era la condizione dei medesimi, ma distinguevansi i servi romani dai gentili o tedeschi, i ministeriali dai rustici, e fra questi i guardiani, i bifolchi, i pecoraji, i porcaji ecc.; e varie erano le multe per offese loro fatte secondo queste varie distinzioni. I servi massari avevano fra certi limiti facoltà di disporre del proprio peculio (2). Del prezzo dei servi si potrebbero addurre parecchi esempii. Ne recheremo uno solo, di una serva con un bambino, che fu venduta ventuno soldi parte in denaro e parte in buoi (3).

Seguono gli aldii, classe assai numerosa di persone, superiori ai servi inferiori, ai liberi ed anzi ai liberti (4), soggette ad un

(1) V., per esempio, il doc. LIV nel Tom. IV delle Memorie e Documenti per servire all'Istoria del principato di Lucca.

(2) *Roth. l.* 238.

(3) Brunetti, Cod. Dipl. ecc., doc. LIX.

(4) « *Si quis servo alieno, aut ancillae, seu aldio, vel aldiae, aut liberto, vel libertae* » *viam antesteterit etc.* » *Roth. l* 28.

padrone, coltivanti le sue terre, ma capaci essi medesimi di possedere servi e poderi, sebene non con diritto di piena proprietà. Non occorrono in altre regioni, nè in Italia prima dei Longobardi. La composizione pei medesimi è la stessa che pei servi ministeriali. — A noi pare indubitato che gli aldii null'altro sieno che i coloni dei Romani. L'etimologia del loro nome sembra che si possa dedure dalla voce *aldea*, la quale allo incontro altri dedussero dal nome degli aldii. Ma siccome gli aldii non furono che in Italia, non sembra probabile che dal loro nome passasse tal voce fin nelle Spagne. Al contrario se diremo essere *aldea* l'antica voce germanica, ne risulterà evidente la significazione delle voci *aldii, aldiani* ed *aldiones*, ed esprimeranno appunto *rustici* o *rusticani*. Nelle leggi longobarde, nelle quali con tanta minutezza trovansi definite le varie condizioni delle persone private, non è fatta menzione dei coloni, al contrario è frequente degli aldii. Il loro signore si chiama *patronus*, come già quello dei coloni (1). La loro condizione fu nondimeno in molte cose mutata da quella che era stata sotto i Romani. Daprima essendo sotto i Longobardi al tutto cessato sì pei coloni che pei padroni ogni peso d'imposizione tanto prediale che personale: necessaria conseguenza ne fu l'aumento del canone, ossia della porzione che l'aldio era tenuto di prestare al padrone; e dove pel colono il canone regolare era di due trentacinquesime, ed anche annoveratavi la maggiore somma ingiustamente estorta di frequente dai padroni e dai conduttori non oltrepassava una ventesima del prodotto del fondo (2); sotto i Longobardi fu portata ad un terzo. Molti con questo terzo degli aldii confusero il terzo dei frutti, che i nobili romani dovevano pagare ai Longobardi. Ma, oltre le prove che nel capo seguente addurremo della falsità di tale opinione, basti qui osservare che la parte degli aldii non fu sempre e regolarmente

---

(1) *Roth. leg.* 239.
(2) *S. Greg. Magn. Ep I.* 44.

la terza di tutti i prodotti del fondo, e variò non solo secondo i tempi ma secondo le varie regioni. Così in uno instrumento dell'anno 736 nel vico Agello nel territorio di Chiusi trovasi menzionata la obligazione della terza parte delle uve, della quarta dei grani, oltre alcune prestazioni minori in pane, polli e simili (1). Nel Beneventano inoltre, sebene in tempi posteriori, troviamo narrato che in alcuni luoghi la parte da pagarsi dal colono fu ridotta a un settimo dei grani ed un terzo del mosto ad intento di trarre alla coltura maggiore numero di coltivatori (2). Da ciò si scorge essere stata sotto questo aspetto di gran lunga migliore la condizione degli aldii che non quella dei coloni; poichè il peso dei tributi, la soluzione dei quali spettava ai coloni, certo eccedeva sotto i Romani il terzo delle entrate, senza computare inoltre il canone, cui pagavano al padrone. Quindi ove sotto questi non bastavano i replicati ordinamenti e la severità delle pene ad impedire che i coloni non fuggissero dai loro fondi, e si disertassero le campagne; sotto i Longobardi vedremo persone libere porsi volontariamente alla coltura dei fondi altrui a condizioni simili a quelle degli aldii.

Nelle leggi di Rotari è apertamente prescritto che il figliuolo di un aldio e di una libera debba seguire la condizione del padre (3). Il contrario trovasi in documenti posteriori, ed il figlio di un aldio e di una libera si vede obligato a prestare i servizii ai quali era tenuto il padre, ma libero nella persona (4). Dal che si scorge che quantunque le leggi estendessero anche agli aldii il principio germanico per cui il figliuolo seguiva la condizione del padre, intorno

---

(1) Brunetti, Cod. Dipl. di Tosc., doc. XXVIII.

(2) *Ad historiam abbatiae Cassinensis accessiones, cura et labore D. Erasm. Gattola. Venetiis* 1734, *fol.*, *P. I*, *p.* 71.

(3) *Roth. l.* 219.

(4) « *Faichisii seo pasquale fratris gg filii quondam beninato qui fuet aldio vestrum .....*
» *qua manifestum est quod de livera mater natis sumus et de istato nostro nulla condicione*
» *bovis* (*v o b i s*) *redivibamus nisi tantum bovis de ipsa casa vel omni res patris nostro*
» *warcinisca facere diveamus sicut bovis pater nostrum quondam venitatus usum facere fuet* ».
Brunetti, Cod. Dipl. di Tosc., doc. XXVI, l. 4-13.

ai medesimi, i quali, tranne forse poche eccezioni, altro non erano che i coloni romani, prevalse l'uso antico portato dalle leggi sul colonato, e la persona del colono seguì la condizione medesima che la madre.

Anche in molte altre parti la condizione degli aldii era durata simile a quella dei coloni romani. Una di tali somiglianze consisteva nella proibizione ingiunta agli aldii di vendere o comperare cosa alcuna senza il consenso del padrone (1); dalla necessità del quale consenso derivarono quei laudemii e varii diritti, che gli agricoltori in occasione di compre o vendite furono tenuti di pagare al padrone del fondo. Di questa proibizione, in forza della quale se gli agricoltori acquistassero alcuna cosa intendevasi acquistata al padrone, occorre menzione anche in privati documenti (2).

Ma la principale differenza tra gli aldii longobardi ed i coloni romani si fu, che cessò al tutto per gli aldii il vincolo ond'erano legati al suolo, ed il padrone ebbe libera facoltà di disporre degli aldii come di ogni altra sua proprietà, di venderli, e di donare loro piena o parziale libertà. Presso i Romani la libertà era una qualità personale, per cui, tranne un solo caso eccettuato per legge (3), un uomo libero non poteva nè essere ridotto nè ridurre sè medesimo in servitù. Quindi (se si eccettuino i coloni, la servitù dei quali fu di origine e d'indole al tutto remota dalla giurisprudenza romana) eguale era la condizione dei liberi, eccetto le differenze tra i liberti introdotte da Augusto ed abolite da Giustiniano; e queste differenze stesse non derivavano da contratto, nè da libera volontà del liberto, ma dalla legge. Affatto diverso fu in questo il diritto dei Longobardi. Ignote ai Germani erano le sottigliezze della romana giurisprudenza; il

---

(1) *Roth. leg.* 239.

(2) « *Quodcumque paraveri aut comparaveri dum in ipsa casa sideri in ipsius sit pote-* » *statem et illius revolbatur cuius et casa est si exinde exire volueris cum tantum exeat* » *quantum adduxet* ». Brunetti, doc. XXVIII, l. 8-12.

(3) § 4 *Inst. de iure person.*

diritto che avevano sopra i servi era di piena proprietà; sugli aldii avevano il mundio, ed inoltre il diritto ad una quota dei frutti; ma non avevano ragione alcuna sulla loro persona nè sulle loro opere: e questi diritti potevano essere scemati od accresciuti per libero consentimento delle parti. Da questo provenne che frequentissimi fossero gli affrancamenti: dei servi per beneficenza, e quindi per l'ordinario con atto di ultima volontà; degli aldii frequentemente anche per interesse del padrone, al quale in mercede della ottenuta libertà, e spesso anche della diminuzione del canone, l'aldio si obligava di prestare servizii personali od angarie (*Operae* Cod. Teod., frohne o frohndienst ted., *corvada* ed *angariae* lat. barb., *corvée* franc.) Queste angarie poi erano al tutto varie secondo la varietà dei patti, e mutarono secondo la condizione dei luoghi e dei tempi. Da queste manomessioni a patti provenne principalmente che sempre più scemò il numero degli aldii e crebbe quello dei liberi coltivatori. Ed anche questi si solevano obligare a non partirsi dal fondo che coltivavano; ma ciò solamente sotto una pena pecuniaria determinata, e con patto di esportare partendosi tutte le cose da loro addotte (1). Di questi affrancamenti parziali trovasi menzione già nelle leggi di Rotari (2). Ma spesso anche davasi ai servi ed agli aldii piena libertà, ed allora erano detti amund ossia non soggetti al mundio, ovvero fullfreal o pienamente liberi (3). Troviamo pure ad un'ancella affrancata dato il titolo di widerboran, quasi contro-nata o rinata, e detto legitimo il matrimonio di una tale ancella con un arimanno (4).

---

(1) V. il cit. doc. XXVIII presso il Brunetti.

(2) *Roth. leg.* 229: « *Omnes liberti qui a dominis suis Langobardis libertatem meruerunt,* » *legibus dominorum suorum vivere debent, secundum qualiter a suis dominis propriis con-* » *cessum fuerit* ». Queste ultime parole dimostrano che per *leges dominorum* non ha ad intendersi il diritto longobardico, ma le condizioni aggiunte nell'atto dell'affrancamento.

(3) *Roth. leg.* 217, 239.

(4) *Ibid. leg.* 223.

Quindi si scorge che la condizione di un libero pienamente affrancato era eguale a quella di un libero longobardo.

Oltre i servi e gli aldii, erano sotto il mundio del padrone le persone libere dipendenti, dette dai Tedeschi Hörige, e nelle leggi longobardiche *pertinentes* (1); dalla quale voce maggiormente scorgiamo come i Longobardi solessero esprimere letteralmente in latino le voci loro native. Due, oltre la nascita, erano i modi di entrare in questo stato; il primo, quando ad un servo o ad un aldio era, come vedemmo, concessa libertà meno piena; il secondo, quando un uomo libero volontariamente si sottoponeva all'altrui pertinenza (Hörigkeit). Ciò avveniva principalmente per mezzo delle enfiteusi, che i Longobardi riceverono dai Greci vicini, e delle quali neppure fra i torbidi della conquista non era cessato l'esempio, principalmente fra i coloni, anche nelle terre cadute sotto i Longobardi. Varii erano i nomi onde si distingueva a quei tempi questo contratto; trovandosi appellato censo, contratto libellario, libello, precaria, enfiteusi; che sebene tra alcuni di questi intercedesse qualche differenza, era lievissima e talora più di nome che di fatto, nè certa e stabile, ma sempre confusa negl'instrumenti di tale materia.

Ma come tutte le altre instituzioni romane, così questa ancora passando ai Longobardi molto mutò natura, e scossi i vincoli in cui era inceppata dalle leggi si ridusse ad un contratto, al quale altro quasi non dava norma che il libero consenso dei contraenti. E primieramente nelle enfiteusi presso i Longobardi s' introdusse frequentissimo l'uso di stipulare angarie, alle quali il cessionario si obligava di sodisfare in mercede del dominio utile concedutogli sul fondo; e queste, come anche pei liberti, consistevano per l'ordinario nella prestazione delle opere di una ogni tre settimane (2).

---

(1) *Liutpr. leg. VI*, 33.

(2) V. parecchi esempii nel Cod. Dipl. del Brunetti.

Lo scopo delle enfiteusi era il miglioramento del fondo concesso; e quindi perdevansi ove si lasciasse peggiorare il fondo. Solevano concedersi a vita, ed in questo caso non di raro si confermavano anche ai figliuoli (1); ma più frequentemente si concedevano per un tempo determinato, e talora anche in perpetuo. Il canone si pagava talvolta in denari, ma più spesso in cose fungibili, come grano, vino, cacio, olio, e simili. Davansi in enfiteusi non solo terre a coltivare, ma anche case, molini ed altri edifizii (2).

Da quanto abbiamo detto della enfiteusi facilmente appare quale differenza interceda fra la medesima ed i benefizii, e come sotto i Longobardi fosse al tutto remota dalla loro indole. Molti furono tratti in errore dal vedere presso i Longobardi menzione di servizii *per conditionem*, ossia di angarie personali. Ma queste non erano dovute per diritto di sovranità del padrone, ma per contratto, o per libero consentimento di chi vi aveva sottoposto sè e talora i proprii discendenti. Nè in tali contratti avea luogo l'obligazione di fedeltà, e molto meno di servizio militare, nè l'intento vi era lo stesso che nei benefizii, ma solo di trarre profitto dei proprii fondi. Sì fatta obligazione ad angarie non era dissimile da una locazione di opere; se non che in vece di dare la mercede all'operajo in denaro, davasi col conferirgli il dominio utile di un fondo.

Quindi si vede che l'enfiteusi per sè non rendeva pertinente, ma che questa dipendenza era annessa ai servigi personali, i quali, assoggettando chi loro si sottoponeva ai cenni di altra persona, lo ponevano sotto il suo mundio e lo spogliavano della piena libertà. Ma ove la persona non fosse vincolata di alcun servigio verso il padrone del fondo rimaneva selpmundia, ossia libera di sè, ed il suo era un mero contratto reale. Di tali contratti fatti da liberi

(1) Brunetti, Cod. Dipl. di Tosc., P. I, Sez. III, Cap. II, § 8.
(2) Ibid., doc. LXXIX, LXXX.

Longobardi occorre menzione presso Rotari (1), e molti esempii s'incontrano nei documenti (2). Questi contraenti liberi erano obligati a risedere nel fondo enfiteutico.

Facilmente quindi si argomenta quale fosse lo stato dell'agricoltura sotto i Longobardi. Oltre il caso frequentissimo in cui il padrone stesso attendesse alla coltura dei proprii poderi, tre modi di coltivazione vi troviamo in uso: il primo per mezzo di servi; e questo, il meno proficuo, cadeva anche di mano in mano in disuso, e i servi od erano affrancati o fatti pertinenti o trasferiti agli uffizii domestici. Il secondo modo era quando il padrone, riservatasi una parte dei frutti, il resto in mercede di loro fatiche lasciava agli agricoltori, i quali od erano aldii, o pertinenti obligatisi coi patti sopra detti. Non troviamo che simile contratto al tempo dei Longobardi fosse in uso anche con persone affatto libere (fullfreal). Il terzo modo era l'enfiteusi: e questa o di persone dipendenti, che a titolo di canone dovevano sodisfare anche ad opere personali; o di persone libere residenti nel fondo enfiteutico, e solventi pel medesimo un canone determinato.

L'agricoltura stessa pare che grandemente migliorasse sotto i Longobardi. S'incontrano bensì nominate tuttavia molte terre incolte; ma di queste appunto vediamo per l'ordinario assunta la coltura per canone enfiteutico tenuissimo da persone povere, per lo che di mano in mano le terre venivano restituite alla nativa ubertà. Inoltre non occorrono sotto i Longobardi nè grani portati dall'estero, nè distribuzioni publiche di viveri, nè altri simili usi frequenti sotto i Romani, e che si vedono perfino al tempo dei Goti; rimedio temporario della mala coltura, e fomento al peggio. Quindi grande vantaggio derivò all'Italia dalla dominazione dei Longobardi.

---

(1) *Roth. leg.* 177.

(2) Brunetti, op. cit., doc. VIII, ed altrove.

CAPITOLO VII.

STATO DEI ROMANI SOTTO I LONGOBARDI.

Non v'ha forse nella storia del medio evo questione più esagitata con opposti argomenti, nella quale siensi tenute più contrarie sentenze e meno siasi giunto a sciogl ierla in modo conforme insieme alla ragione ed agli scarsi documenti rimastine, di quella intorno allo stato dei Romani od Italiani sotto la dominazione dei Longobardi. La causa principale degli errori fu l'essersi da molti autori confusi i luoghi ed i tempi; poichè nè in tutte le parti del regno longobardico furono con eguale ferocia combattuti ed estirpati i Romani, nè modo eguale tennero i Longobardi cogl'Italiani durante il lungo corso di loro dominazione.

Tre periodi ci pajono da distinguere nella storia longobardica sì rispetto al progresso della civiltà dei medesimi Longobardi, come al modo con cui si comportarono cogl'Italiani. Il primo periodo, ossia della conquista, comincia dalla discesa di Alboino e finisce col principio del regno di Autari; il secondo contiene il passaggio dei Longobardi dai germanici agli usi romani, ossia da Autari a Liutprando; nel terzo, da Liutprando alla caduta del regno longobardico, tranne le leggi, e la costituzione dello esercito (le quali nondimeno ancor esse molto ritrassero delle instituzioni romane), ben può dirsi che i Longobardi « già non ritenevano di forestieri » altro che il nome » (1). In questo capitolo esamineremo quale fosse lo stato dei Romani nei due primi periodi; nel seguente, ove tratteremo dello stato della Chiesa sotto i Longobardi, vedremo come per mezzo di lei stata sempre romana cominciassero i due

(1) Machiav., Ist. Fior., lib. I.

popoli a confondersi in un solo, e le leggi ed i costumi ed ogni cosa dei Longobardi andasse a gran passi vestendo indole romana.

Quando di Pannonia la nazione longobarda discese per cercare nuove sedi e più ameno cielo in Italia, numerosissimi erano gli abitatori di questa, ad onta dei mali che tanto l'avevano percossa (1). Ma da lungo tempo gl'Italiani erano stati quasi al tutto spogli dello esercizio delle armi, le quali, state prima in mano dei Goti, allora erano dei Greci; onde anche nelle storie di quei tempi frequentemente ai Greci in opposizione degl' Italiani è dato il nome di *milites*. Erano ciò non ostante i cittadini, come vedemmo, distribuiti per ogni dove militarmente in iscuole per supplire alla difesa delle città in mancanza dei Greci, il cui numero non solo allora in pace, ma ancora durante la guerra gotica era sempre stato tenuissimo.

Alboino, come fu detto, non usò crudelmente la vittoria. Clefi estinse o scacciò molti fra i potenti romani (2); ma certo non estirpò al tutto i nobili, poichè troviamo di essi nuovamente menzione in Paolo Diacono sotto i duchi. È chiaro adunque che questa sorte non incolse che quelli, i quali o per potenza più erano formidabili o per ricchezza più allettavano l'ingordigia del conquistatore. E nel breve regno di Clefi, quantunque assolutamente molti, pure comparati a quelli che rimasero nel vasto regno longobardico, furono certamente assai pochi. Dei duchi poi riferisce Paolo Diacono che: « *His diebus multi nobilium Romanorum ob cupiditatem interfecti sunt, reliqui vero per hostes divisi, ut tertiam partem suarum frugum Langobardis persolverent, tributarii efficiuntur. Per hos Langobardorum duces septimo anno ab adventu Albuuin et totius gentis, spoliatis Ecclesiis, Sacerdotibus interfectis, civitatibus subrutis, populisque, qui more segetum*

(1) *Greg. Mag. Dial. III*, 38; *Paul. Diac. II*, 32.
(2) *Paul. Diac. II*, 31.

» *excreverant, extinctis, exceptis his regionibus quas Albuuin* » *ceperat, Italia ex maxima parte capta et a Langobardis sub-* » *iugata est* » (1). Da queste parole sembra certo che quando, il settimo anno dopo la discesa di Alboino in Italia, i duchi risolsero di non eleggere nuovo re, ne divisero i beni, tolsero alle chiese quasi tutte le loro facoltà, devastarono le città, ammazzarono o resero tributarii i nobili romani: allora parimente per tutti i ducati distruggessero ogni orma del governo municipale. È primieramente da osservare che i municipii in Italia, come più volte vedemmo, avevano preso al tutto forma militare; la quale costituzione di governo non poteva in modo alcuno continuare di sussistere in una contrada soggetta a nazione straniera ed avente anch' essa forma militare. D'altronde il fondamento principale dei governi municipali in Italia era il sistema tributario dei Romani; e distrutto questo, pressochè inutile diventava. Nè d'uopo era quasi di scossa sì violenta, nè che fosse ad arte distrutto dai Longobardi, poichè a mala pena la forza dello stato tanto sotto l'imperio che nei tempi posteriori bastava a sostenerlo, ed impedire che per sè al tutto non si sfasciasse. Parte d'Italia durava sotto la dominazione greca; ed in essa ad ogni tratto s'incontrano magistrati municipali. Come potrebb' egli essere che non nelle storie, non nelle leggi, non in più centinaja di documenti, i quali ne rimangono di quello spazio di oltre due secoli, che durò la dominazione longobarda, se fossero sussistiti governi municipali, non se ne trovassero frequenti, incontrastabili monumenti? Di fatto gl' indizii, che molti addussero, di costituzione municipale nel regno dei Longobardi, tali sono e sì deboli ed incerti, che per sè soli basterebbono a provare essersi estinta ogni orma di sì fatto governo.

E primieramente allegano l'uso generale delle nazioni germaniche. Ma se congiunto a prove storiche questo sarebbe di qualche

(1) *Ibid. II*, 32.

momento, da esse disgiunto non ha forza che di debole congettura; ed ancora la perde, ove si consideri che non solo in tale immutazione, ma in molte altre parti (per esempio nel trattamento del clero) i Longobardi si dipartirono dalla consuetudine degli altri conquistatori germanici. D'altronde nella forma militare dei municipii in Italia si trova una evidente ragione del diverso procedere dei Longobardi.

Nè di miglior prova riesce l' incontrarsi tuttavia di frequente nelle storie il nome di città e di cittadino (*civis*); chè con questo nome furono chiamati gli abitatori delle città, senz'alcuna relazione al governo municipale, e trovasi frequentemente il nome di *civis* dato a Longobardi (1). Fu poi continuato il nome di città a quelle che prima avevano questo nome, e che tuttavia anche civilmente si distinguevano dai vici in ciò, ch' elle erano sede del duca o del gastaldo e loro corte, e centro d'unità del loro distretto. Altri vollero che talora la voce publico, o parte publica significasse la comunità dei cittadini ed i loro magistrati. Ma è certo che sì in questi come anche nei tempi seguenti, quando già cominciavano a risorgere i municipii (2), la parte publica denotava il fisco regio, nè può di alcun luogo dirsi con certezza, od anche con verosimiglianza, denotato con tal nome il municipio;

---

(1) Intorno agli esempii che in Paolo Diacono occorrono del nome *civis* dato a persone longobarde V. Leo, Entwickelung u. s. w., 1r Absch., § 11. Un altro esempio ne abbiamo nel Brunetti, Cod. Dipl., Part. I, doc. XLVIII: « *Pro salute totius catholicae gentis nostrae* » *Langobardorum ..... Walfredus filius quondam Ratchausi civis pisane* ». Molti altri se ne trovano anche in altre collezioni di documenti.

(2) Del tempo dei Longobardi abbiamo addotti esempii nel Capit. V; intorno ai tempi posteriori *v. Historiae Patriae Monumenta*, *Chart. Tom. I*, *Dipl. CXVIII*, *p.* 198: « *uere preceptum ipsum quam hic ostensistis bonum et uerum est .... uobis a parte ipsius* » *Episcopio da parte domni imperatoris seu da pars publica nihil contra* » *dicere quero quia nec legibus posumus, eo quod iusta ipsum preceptum parti ipsius Episcopio astensis legibus esse debent et parti domni imperatoris nihil pertinet .....* » *nec pertinere debet* ».

onde non può da questa supposizione trarsi argomento in favore della durata dei municipii. Nè inoltre potrebbe intendersi perchè, parlando le leggi dei municipii, non sia in esse fatto cenno dei magistrati che li reggevano (1).

Ma non sono da passare sotto silenzio i principali argomenti storici addotti in difesa della durata dei municipii dal grande propugnatore dei medesimi, il signore di Savigny, nella sua Storia del diritto romano nel medio evo (2). Dopo avere addotto l'argomento dell'analogia delle altre nazioni germaniche, reca in prova di sua sentenza la costituzione delle republiche italiane del secolo duodecimo, le quali dice non d'altronde essere potute nascere, che dagli antichi municipii romani; essere quindi necessario ammetterne la durata. Conferma la sua opinione colla testimonianza di Ottone Frisingense, il quale dice degl'Italiani: « *In civitatum quoque dispositione ac* » *reipublicae conservatione antiquorum adhuc Romanorum* » *imitantur solertiam* » (3). Ma cesserà ogni difficoltà, anzi evidentemente si scorgerà la cessazione dei municipii sotto i Longobardi, ove di fatto si dimostri quando e per quale via, non dagli antichi municipii, ma dalle esenzioni e dalla decadenza dell'autorità vescovile, si formassero le republiche del secolo duodecimo. E questo fu fatto dal Dottore Enrico Leo nella sua opera delle Vicende della costituzione delle città lombarde fino alla discesa di Federico I in Italia; la quale fu di recente tradotta in italiano dal conte Cesare Balbo, e verrà da lui publicata fra breve arricchita di note, che maggiormente rischiareranno questo difficile punto di

---

(1) *Liutpr. VI*, 10, 68, 88, 89, 95, 99. — Il Muratori alla legge 6 del lib. V di Liutprando osserva: « *Non hinc solum, sed et ex innumeris aliis veterum locis intelligimus* » *publicum, partem publicam, rem publicam idem significasse atque palatium* » *ac iura regis; ita ut coecutire voluerint qui has voces alieno plane sensu accipere* » *nostris temporibus voluerunt* ».

(2) Kap. V, § VIII.

(3) Lib. II, c. 13.

storia italiana. Lo stesso argomento fra più ampii confini fu dal medesimo autore trattato nella recente sua Storia d'Italia, la quale il prelodato signor conte Balbo dice: « Senza dubio ed incompara-» bilmente la più compiuta ed erudita che sia ora certamente del-» l'Italia » (1). Ed anche questa storia fu tradotta in italiano da uno degli autori del presente lavoro. — In quanto poi alle parole di Ottone Frisingense, elle sono troppo vaghe, perchè possano servire di prova; ed oltreciò possono di leggiero venire interpretate di quella parte d'Italia, nella quale di fatto si conservarono i municipii romani, che poi servirono in parte di modello alle republice italiane; e della città principalmente di Roma, nella quale frequentissimi e quasi continui furono gli sforzi di rinnovare l'antica forma di governo republicano.

Più lieve ancora è il terzo argomento tratto dai *iudices civitatis*; poichè, oltre l'esserne male spiegata la giurisdizione, questi non sono altro che gli scabini dei Franchi, nè uno fra gli esempii stessi addotti dal signore di Savigny appartiene al tempo dei Longobardi.

In quarto luogo reca a principale argomento di sua opinione la soprascritta di alcune lettere di san Gregorio a città, ch'egli contende essere state a quel tempo longobarde, e nelle quali si trova la distinzione del popolo in *ordo* e *plebs* (2). In risposta di questa objezione addurremo il seguente passo del Leo, nel quale ad una ad una esamina le lettere e le città allegate dal Savigny (3): « Fra le città, che il Signore di Savigny tenta provare dalle let-» tere di san Gregorio avere ritenuto la forma del governo muni-» cipale dei Romani, benchè fossero soggette ai Longobardi: Pe-» rugia al tempo della lettera di san Gregorio romana era, non

(1) Nella prefazione alla medesima traduzione.

(2) *Perusia*; *lib. I*, *ep.* 60 (*a.* 591). — *Mevania*; *lib. I*, *ep.* 81 (*a.* 591). — *Nepa*; *lib. II*, *ep.* 11 (*a.* 592). — *Ortona*; *lib. IV*, *ep.* 41 (*a.* 594). — *Misenum*; *lib. IX*, *ep.* 76 (*a.* 599) — *Tadina*; *lib. IX*, *ep.* 88 (*a.* 599).

(3) Leo, Geschichte u. s. w., II Buch., I Cap., § 3.

» longobarda; imperciocchè questa lettera è del cinquecento no-
» vantuno, anno della morte di Autari, e già prima ch'ei morisse
» l'avevano i Romani ricuperata, e la tennero finchè fu riconqui-
» stata da Agilolfo. Messena è Miseno sulle coste della Campania
» (1); ed anche questa allora non fu dei Longobardi. Nè lo era
» Nepi, come prova la stessa lettera undecima del libro secondo;
» chè in essa parla san Gregorio della *utilitas reipublicae*, nè
» altro egli mai denota col nome di *respublica* se non l' imperio
» romano. Oltreciò vane e ridevoli sarebbero le minacce a quelli
» che in Nepi non obedissero a' suoi comandi, se fosse Nepi stata
» città longobarda. Giesi (*Ausina civitas*), cui Gregorio saluta
» colla stessa formola che le altre città allegate dal signore di
» Savigny, appunto a quel tempo era di nuovo romana; proba-
» bilmente adunque anche Tadina, poichè la lettera indirettale
» è quasi a verbo eguale a quella scritta agli abitanti di Giesi.
» Se non basti, la situazione stessa di Tadina, posta quasi dov'è
» di presente Gualdo presso Gubbio nell'Umbria, esposta di con-
» tinuo alle guerre tra i Romani ed i Longobardi, faceva sì che
» fosse ora di questi ora di quelli; nè perciò può venire allegata
» in prova della contraria opinione, se prima incontrastabilmente
» non si dimostri ch'ella era longobarda al tempo della lettera di
» Gregorio. Quanto non è dunque più ragionevole convertire l'ar-
» gomento, e dire che avendo san Gregorio scritto a queste città
» come a quelle che vivevano secondo le leggi dei municipii ro-
» mani, anch'elle conviene fossero romane? Chè del pari è impos-
» sibile provare che al tempo controverso anche una sola di queste
» città fosse dei Longobardi, ed il trovare in una città longobarda
» indizii di qualche momento dell'esservi durato il governo muni-
» cipale. Di fatto con parole al tutto diverse Gregorio si dirige

---

(1) *Greg. Mag. ep. XII*, 3.

» ai Milanesi (1) ». Nè di tale differenza può darsi idonea interpretazione che ammettendo quelle città ai tempi delle lettere loro indirette da san Gregorio non essere state longobarde, ma greche.

In quinto luogo adduce un diploma piacentino dell'anno 721, nel quale trovansi le parole: « *scripsi ego Vitalis ūr subdiaconus exceptor civitatis placentinae* » (2). L'*exceptor* era, come vedemmo, il notajo della curia. Anche a questa objezione risponderemo colle parole del Leo medesimo (3): « In questo diploma piacentino dell'anno 721 l'*exceptor* significa solamente *scriptor*; e » tale è pure la sua sottoscrizione: *Ego qui supra Vitalis ūr subdiaconus scriptor huius cartole postraditam complevi et dedi.* » — *Calamo excipere*, come si sa, vuol dire copiare, ed *exceptor*, ovvero, come in un diploma dell'anno 725 (4) *receptor*, » è uno che copia, uno forse che tiene il protocollo dei giudizii, » un notario, o simili. Tali persone erano necessarie anche senza » l'antica costituzione delle città: *Scripsi ego Faustinus notarius receptor hoc dogumentum.* — La sottoscrizione porta come quella » di sopra: *Ego Faustinus qui supra scriptor huius cartole postraditam complevi et dedi.* Vedesi poi dal Fumagalli (5) che *civitas* in questo tempo non suole significare il comune, ma solamente il luogo della città. *Exceptor civitatis placentinae* è adunque un notajo di Piacenza od anche non altro che uno scrivano » adoperato in un giudizio ».

Finalmente in prova della esistenza dei municipii al tempo dei Longobardi molti addussero il seguente frammento di una lettera di

(1) « *Gregorius populo, presbyteris, diaconis et clero mediolanensi* ». *Greg. Mag. ep. XI*, 4.

(2) *Fumagalli Cod. Dipl. s. Ambr.* 1.

(3) Vicende della costituzione delle città lombarde ecc. Part. I, Append.; dalla traduzione del conte Balbo.

(4) *Fumagalli*, *Cod. Dipl.* 12.

(5) In varii luoghi dei diplomi si trovano nominati gli « *habitatores civitatis* ».

san Gregorio allo esarca Smaragdo (1). Dopo avergli fatto assapere che Cillane (duca probabilmente di alcuna delle province dei confini) aveva fatto collo imperio tregua per trenta giorni e reso i prigioni ed ogni loro cosa, soggiunge: « *Ad Pisanos autem hominem » nostrum dudum qualem debuimus et quomodo debuimus transmi» simus; sed obtinere nil potuit. Unde et dromones eorum iam pa» rati ad egrediendum nuntiati sunt* ». Ma da questo passo, lungi dal provarsi l'esistenza di un governo municipale, si deduce anzi non essere stato in Pisa alcun tale governo o magistrato; poichè san Gregorio dice d'aver tenuto pratiche non con alcun magistrato, ma coi Pisani, ossia coi privati, per mezzo di cauta ed idonea persona.

Ci crediamo dispensati di addurre gli argomenti sì dal Savigny che da altri autori dedotti dallo stato di cose al tempo dei Franchi. Solo due punti ne toccheremo. Il primo, già notato dallo stesso Savigny, si è che la elezione degli scabini fatta dal popolo appartiene alla forma della costituzione germanica, non dei municipii romani, nei quali da lungo tempo erano abolite le adunanze popolari; e questa osservazione del Savigny deve applicarsi anche a quei luoghi, nei quali è fatta menzione di tali concilii sotto i Longobardi. Il secondo si è che da principio l'autorità degli scabini o giudici delle città fu soltanto giudiziaria, e solo al decadere della potenza comitale e della vescovile rivestì indole municipale.

Le città dunque o fossero direttamente sottoposte al dominio del re e fossero sua proprietà, od appartenessero ai duchi nè altra autorità il re vi esercitasse che quella che a lui competeva come a capo della nazione: non avevano esistenza politica, non proprii magistrati, non deputati nei concilii della nazione, non autorità legislativa, non beni proprii o proprie entrate. I conquistatori, i quali tanti privati e tante chiese avevano spogliato dei loro beni, molto

(1) *Greg. Mag. ep. XIII*, 33.

meno per certo si astennero dallo spogliare di loro proprietà i municipii, le possessioni dei quali pel diritto stesso di conquista parevano spezialmente devoluti al dominio degl' invasori. I beni adunque dei municipii furono ancor essi occupati dai Longobardi, nè più se ne trova memoria sotto la loro dominazione. La parte che ne toccò al re od ai duchi fu come proprio patrimonio amministrata per mezzo degli attori e dei gastaldi. — Solo forse può dubitarsi che vi fossero pascoli publici proprii della città (o piuttosto del signore della medesima o del fisco), dei quali o gratuitamente o mediante un tenue canone fosse concesso l'uso alle persone del distretto. Ma anche questo non pare verosimile ove si ponga mente alla legge, per cui era presso i Longobardi proibito sotto grave pena di vietare ad altrui, e particolarmente ai viaggiatori, di condurre bestie a pascolare nei proprii prati, e d'impedire l'entrata nei proprii campi non chiusi di siepe (1).

Resta ad osservare come non sembra dubio che nelle terre, le quali dai tempi di Liutprando in poi caddero sotto la dominazione dei re longobardi, non furono distrutti i governi municipali, ed ai magistrati delle città fu sotto la sovranità regia lasciata od in tutto od in parte almeno la loro giurisdizione.

Alcuni sostenendo la durata dei municipii sotto i Longobardi, sorpresi di non trovare con qualche certezza nel lungo corso della loro dominazione fatto cenno nè di dativi, nè di duumviri, nè di curia, nè di decurioni, e d'altronde ponendo mente allo stato violento dei municipii romani, ed ai molti ammazzamenti e depredazioni di nobili: concedono essere stato estinto il sistema dei municipii romani, e cessata la distinzione tra l'ordine e la plebe; ma

---

(1) « *Nulli sit licentia iterantibus herbam negare, excepto prato intacto, tempore suo,* » *aut messe. Post foenum autem aut fruges collectas, tantum fruges vindicet is, cuius* » *terra est, quantum cum clausura sua potest defendere. Nam si quis caballos iter facientes* » *de stipula, aut de ipsis pascuis, ubi alia pecora pascuntur, movere praesumpserit, in* » *octogilt caballos componat, pro eo, quod ipsos de arvo, campo, quod est fossinagar* » (cod. vercel. *de arvo campo quod est fonsaccri*), *movere praesumpserit* ». *Roth l.* 363.

contendono che a questa fosse sostituita alcun'altra forma qualsiasi di governo cittadino (1). Ma oltre che di sì fatta opinione non può addursi prova alcuna, è contrario alla medesima il modo con cui di fatto sorsero i municipii in Italia. Non cessa inoltre la difficoltà prodotta del totale silenzio delle storie e dei documenti intorno a questi magistrati municipali qualunque si fossero, e qual che si fosse il loro nome.

Ma non meno discordi sono le opinioni intorno alla condizione privata degl' Italiani sotto i Longobardi. Il punto principale della questione si aggira sulla spiegazione delle citate parole di Paolo Diacono: « *Reliqui vero per hostes divisi, ut tertiam partem suarum frugum Langobardis persolverent, tributarii efficiuntur* ». Alcuni, attenendosi alla significazione che aveva la voce *tributarii* negli ultimi tempi della romana giurisprudenza, pretesero che tutti i nobili, molti anzi che tutti i possessori romani fossero ridotti alla condizione di coloni. Ma è da osservare che presso i Romani si nomavano *tributarii* non quelli che pagavano tributo o censo pei fondi che coltivavano, ma quelli, che pagavano per la loro persona la capitale; poichè nel primo caso erano tributarii i fondi, nel secondo conveniva questo nome alla persona. Nè il tributo che pagavasi dai coloni sotto i Romani può in modo alcuno compararsi

(1) Questa di presente si è la opinione del sig. conte Sclopis. Simile sentenza sostenne il sig. conte Balbo nella sua Storia d'Italia (Tom. II, p. 338-340), nel tempo stesso che inavvertentemente a prova della durata dei municipii in Italia allegava le lettere di san Gregorio all'ordine ed alla plebe delle sovra nomate città. Di presente in una nota aggiunta alla più volte citata traduzione (Part. III, § 8) si espresse in questi termini: « Il Savigny » ed il Leo rappresentano, per così dire, le due opinioni contrarie sulla quistione capitale » della nostra storia del medio evo; dico la derivazione delle istituzioni, dei costumi, dei » nomi, delle schiatte, che gli uni traggono dai Romani, gli altri dai Tedeschi. Esclusiva» mente sono false tutte due; e tuttavia in tal modo, o quasi, furono sostenute da parec» chi. Ma il Savigny ed il Leo sono uomini troppo eruditi per sostenerle in tal modo. So» lamente l'uno pende troppo da una parte, e l'altro dall'altra. E non è se non comparan» doli e riaccostandoli ancora più che si giungerà ad un risultato anche più giusto e defi» nitivo ».

con questo tributo imposto ai nobili romani o per la quantità della somma, o sotto l'aspetto della cosa stessa pagata, o delle persone a cui pagavasi. Neppure può intendersi, come da molti fu fatto, che tutti i possessori sotto i duchi sieno stati ridotti a coloni od aldii ed astretti a coltivare le terre onde erano stati signori, e pagare ai Longobardi il terzo dei frutti come padroni delle medesime, ritenendone i due terzi quasi mezzajuoli in mercede della coltura. Imperciocchè gli aldii, come vedemmo, non pagavano propriamente la terza parte di ogni sorta di frutti; e d'altronde nei tempi, i quali seguirono dapresso il governo dei duchi, ritrovansi tuttavia persone libere e possessori romani. Inesatta inoltre, anzi falsa del tutto, sarebbe in questo caso la espressione di Paolo Diacono, poichè i nobili romani non avrebbero avuto, com'ei dice, a pagare il terzo di loro entrate, ma solo il terzo di quella parte, di necessità piccolissima, delle ampie loro antiche possessioni, della quale fossero coloni od aldii: nè quindi i due terzi dei loro beni, ma una parte tenuissima sarebbe loro rimasta. È adunque evidente le parole di Paolo Diacono doversi intendere nel loro senso naturale ed ovvio: essere cioè a tutti i nobili (probabilmente a tutti i possessori) romani stato imposto il tributo del terzo dei frutti di loro possessioni, e tale tributo essere stato diviso in proporzione fra i Longobardi, detti, come vedemmo, ospiti relativamente ai Romani. Che se si confronti il modo seguito dai Longobardi con quello che avevano tenuto gli Eruli e gli Ostrogoti, vedrassi questa differenza, che gli Eruli e gli Ostrogoti avendo tolto il terzo delle terre andavano per la loro parte soggetti alle spese di coltura, ed i Romani allo incontro per li due loro terzi pagavano tuttora la imposizione prediale, che al tutto era cessata sotto i Longobardi; laddove al tempo dei Longobardi erano bensì i Romani immuni da tale tributo, ma sopra loro soli gravitavano le spese di coltura, ed il loro tributo consisteva nel terzo del provento netto di loro possessioni. Ma la differenza principale fu in questo, che gli Eruli e gli Ostrogoti tolsero regolarmente il terzo dei beni agli antichi

possessori; i Longobardi per lo contrario prima di venire ad una divisione regolare dei frutti avevano invaso tutti i beni publici e la massima parte di quelli della Chiesa, e molti anche dei privati, cui pertanto espulsero od ammazzarono. Quindi chiaro si vede come i nobili ed i potenti furono quelli che principalmente sopportarono il danno della invasione longobarda, e furono direttamente esposti agli ammazzamenti ed alle rapine dei conquistatori. Le cause poi di questa immunità dai tributi in Italia sembrano essere state: 1.° che al fisco già si era provisto col terzo dei beni occupati, onde ora in mano dei duchi venivano ad essere due terzi di esse terre, pel quale mezzo era cessata ogni necessità di tributi; 2.° che moltissime essendo le possessioni occupate dai Longobardi, ed alle rimaste ai Romani essendo stato imposto il tributo del terzo dei frutti, nè ai Romani si sarebbero potuti continuare gli antichi tributi, nè i Longobardi si sarebbero sottoposti all'insolito peso.

La maggiore difficoltà mossa contro questa spiegazione si è il non trovarsi nè nelle leggi nè nelle istorie o nei documenti posteriori menzione alcuna di tale tributo del terzo dei frutti; e questo fu il principale motivo che indusse molti a confondere questo tributo del terzo dei frutti colla terza degli aldii, e volere che a condizione di aldii fossero ridotti tutti i possessori romani. Ma è assurdo il credere che avendo i Longobardi già da parecchi anni fermato stabile sede in Italia, e lasciato sussistere fino al tempo dei duchi non solo i liberi ma i possessori ed i nobili romani, di tanto poscia peggiorasse la condizione personale e di tanto fossero violate le possessioni dei provinciali. Di gran lunga dunque più semplice e più conforme al vero si è l'altra interpretazione: essere cioè cessato tale tributo e ridotti i Romani, mediante la cessione di parte delle terre loro rimaste, alla condizione degli altri possessori Longobardi.

Nè questa spiegazione è semplice congettura, ma è confermata ancora dall'autorità della storia. E qui giova recare per disteso il passo di Paolo Diacono su questo argomento, aciò meglio si comprenda

il contesto dell' autore ed il senso di quelle parole, colle quali accenna tale mutazione: « *At vero Langobardi, cum per annos* » *decem sub potestate ducum fuissent, tandem communi consilio* » *Authari Clephonis filium supra memorati principis, regem sibi* » *statuerunt. Quem etiam ob dignitatem Flavium apellaverunt, quo* » *praenomine omnes, qui postea fuerunt, Langobardorum reges* » *feliciter usi sunt. Huius in diebus ob restaurationem regni duces,* » *qui tunc erant, omnem substantiarum medietatem regalibus usi-* » *bus tribuunt, ut esse possit unde Rex ipse, sive qui ei adhae-* » *rerent, eiusque obsequiis per diversa officia dediti, alerentur.* » *Populi tamen aggravati per Langobardos hospites* (nel » Codice Ambrosiano *pro Langobardis hospicia*) *partiuntur.* » *Erat sane hoc mirabile in regno Langobardorum, nulla erat* » *violentia, nullae struebantur insidiae. Nemo aliquem iniuste an-* » *gariabat, nemo spoliabat. Non erant furta, non latrocinia; u-* » *nusquisque quo libebat, securus sine timore pergebat* » (1). È evidente trattarsi in questo capitolo di una grande ed universale riforma del regno dei Longobardi; e che questa non consistesse nello esercitare nuove violenze e nello spogliare al tutto, come molti pretesero, i Romani dei loro beni e ridurli a servi o aldii, lo dimostra evidentemente il nome di Flavio assunto da Autari, che indica uno approssimarsi agli usi romani, la descrizione dello stato pacifico del regno a quel tempo, il numero crescente delle conversioni dei Longobardi dall'eresia ariana alla fede catolica, per cui l'ultimo anno del suo regno Autari proibì che i figli dei Longobardi si battezzassero nella fede catolica; la quale proibizione unita al proseguire che faceva gagliardamente la guerra contro dei Greci e spezialmente contro di Roma, gli acquistarono da san Gregorio il nome di nefandissimo (2). Nè servono ad abbattere l'allegata

---

(1) *Paul. Diac. II*, 16.
(2) *Greg. Mag. ep. I*, 17.

testimonianza di Paolo Diacono i passi di Gregorio Magno, di Gregorio Turonense e di altri autori, nei quali sono descritte le rapine e le crudeltà dei Longobardi. Poichè tutti questi o trattano dei tempi della conquista, cioè di Alboino, di Clefi, dei duchi (1); o se trattano dei tempi posteriori, in essi non sono descritti torbidi e violenze intestine, ma scorrerie e depredazioni nelle terre nemiche (2). Nemmeno per certo può dirsi del predetto passo di Paolo Diacono, quello che disse uno dei primi vanti d'Italia, che: « La descrizione di quello storico non ha bisogno nè di confuta- » zione nè di chiosa, perchè non ha alcun genere di autorità, al- » cun carattere che le concilii la menoma fede: è una di quelle » solite istorie sognate di una età felicissima, che si trovano presso » i popoli più o meno rozzi, che si raccontano, che si credono, » che si sospirano, e che di tempo in tempo si trasportano in giù » ad un'epoca un po' meno rimota, perchè (non saprei per qual » ragione) non si vogliono troppo antiche. Il regno di Autari era » per la generazione in cui viveva Paolo il buon tempo antico: » se non che nelle tradizioni dei volghi attuali v'è qualche cosa » di più particolareggiato, e di meno aureo, qualche cosa che » somiglia un po' più alla storia, che non quelle righe del buon » diacono » (3). Non può negarsi al chiarissimo Manzoni anche in questo argomento la lode di avere primo in Italia rivolto l'attenzione degli storici al periodo sì poco conosciuto e sì importante della dominazione longobarda. Ma chiunque legga la storia di Paolo Diacono, chiunque la confronti colle memorie superstiti o contemporanee o più prossime ai fatti da lui narrati, sentirà da tutto lo spirito del racconto traspirare la sincerità dello storico, vedrà non

(1) Tali sono tutti i passi nei quali è trattato dei Longobardi nei Dialoghi di san Gregorio.

(2) *Greg. Magn. ep. II*, 46: « *Eo tempore quo Ariulphus ad romanam urbem veniens » alios occidit, alios detruncavit, tanta moestitia affectus sum, ut in cholicam molestiam » caderem* ».

(3) Manzoni, Discorso Storico sopra alcuni punti della storia longobardica in Italia, capit. IV.

avere lui omesso ai luoghi opportuni di narrare gli errori od i delitti di sua nazione, scorgerà essere pochi, e solo riguardare per lo più la cronologia o simili circostanze, gli errori in cui incorse; nè potersi dire prodotta da ammirazione dei tempi antichi la descrizione ch'egli fa dello stato del regno sotto Autari, non avendo omesso di riferire le rapine e le crudeltà dei dieci anni che avevano immediatamente preceduto quel regno (1). Per le stesse ragioni il Bianco nelle annotazioni a Paolo Diacono, dopo di avere contro al medesimo allegato la testimonianza del Baronio, soggiunge: « *Non negaverim tamen sub Authario rege Langobardorum saevitiam temperasse novam Regni formam, qua prioribus depraedationibus fortasse cessatum, cautumque ne Langobardus homo Italis ut ante molestus liberiori iure belli uteretur; quippe iam de retinenda Italia Langobardi cogitabant, captisque munitioribus urbibus, afflictaque universa gente merito sperabant. Nisi forte venientis in Italiam Childeberti fama perciti novum sibi praesidium sub uno Rege paraverint, ac mitiores effecti Italos a Francis divertere tentaverint* » (2).

Premesse queste osservazioni discendiamo alla spiegazione delle parole stesse di Paolo Diacono risguardanti i provinciali. E da prima osserviamo non potersi in modo veruno la parola *partiuntur* intendere in senso passivo, come fecero molti, ed interpretare: « I popoli privi della libertà furono divisi fra i Longobardi ospiti ». Chiunque per poco abbia noto lo stile di Paolo Diacono vedrà non essere possibile che quell'uomo, il primo de' suoi tempi nelle lettere, cadesse in sì grossolano errore, del quale non v'ha esempio in alcuna delle sue opere. Oltreciò inutile al tutto diverrebbe la parola *hospites*; nè potrebbe addursi ragione perchè qui fosse aggiunta, essendo già posta l'altra *Langobardos*, in questo luogo

---

(1) V. il sopracit. cap. 32 del lib. II.
(2) Not. 111 al lib. III.

sinonima (1). Osta finalmente a tale interpretazione quanto abbiamo provato, essere sotto Autari stata migliorata, non peggiorata, la condizione degl'Italiani. Ma neppure intendendo il verbo *partiuntur* in senso attivo, non cesserebbe l'inutilità di quell'*hospites*. Mancherebbe inoltre l'accusativo o la cosa partita, e sarebbe il passo intero vuoto di senso. Resta dunque che si legga questo passo secondo il Codice Ambrosiano, ed allora ne sarà la spiegazione semplice e naturalissima, e conforme all'intero contesto dell'autore: « I popoli aggravati divisero in favore dei Longobardi gli ospizii » (2). Già sopra abbiamo veduto come i barbari relativamente ai Romani prendessero nome di ospiti e viceversa, e come questa denominazione passasse ancora alle terre occupate. Le parole di Paolo Diacono significano adunque che i popoli aggravati dall'onere del terzo dei loro frutti se ne liberarono col dividere le terre (ospizii) fra i Longobardi, e loro cederne parte, ritenendo il restante immune di ogni peso. Ed avendo detto che i duchi avevano ceduto al nuovo re la metà di ogni loro sostanza, ne eccettua il tributo del terzo cessato colla cessione fatta dai Romani di porzione di loro terre, da cedersi non al nuovo re, ma da dividersi fra i Longobardi.

---

(1) Nel cap. 32 del lib. II si legge di fatto semplicemente: « *reliqui vero per* ***h o s t e s*** » (altri leggono ***h o s p i t e s***, voci in questo luogo equivalenti) *divisi* ».

(2) Così spiega questo passo anche il conte Balbo (Storia d'Italia lib. II, cap. 8); se non che, distinguendo, quasi due cose diverse, le terre e gli ospizii, e questi interpretando per a b i t a z i o n i soggiunge: « in vece di continuare a vivere quasi ospiti o soldati » stranieri in casa agl'Italiani, ed esigerne il terzo delle entrate, ei seguirono allora l'e» sempio dei barbari predecessori loro facendosi dare il terzo delle terre, e partendo le loro » abitazioni che continuano qui a dirsi ospizii ». Ma sebene paja indubitato che le case dei nobili nelle città in Italia si chiamassero ospizii e con voce germanica equivalente alberghi (Herbergen da Her o Heer esercito, e bergen, interpretato da Wachter nel glossario *arcere*, *cavere*, *munire*, *recipere*, *tegere*, *occultare*) non fu essa voce propria da principio delle sole case; e per lo stesso motivo che queste, anche le terre dei barbari trassero da essi il nome di ospizii. — Su questo nome delle terre barbariche V. Savigny, Geschichte u. s. w., K, V, § I; sul nome di *hospitia* dato alle case nelle città V. la nota aggiunta dal conte Balbo al § 9, Parte I della sua traduzione dell'opera più volte citata del Leo.

A pienamente confermare questa spiegazione solo ci resta a provare quello che negarono molti chiari autori: esservi stati nel regno dei Longobardi, anche nei primi tempi dopo la conquista, Romani nobili, Romani pienamente liberi e Romani possessori di beni stabili. E primieramente non v'ha dubio non essere stati dai Longobardi al tutto estirpati gl' Italiani o ridotti a condizione di aldii o servi. Viene ciò dimostrato prima di tutto dallo stato delle città nei primi tempi della dominazione longobardica sotto al regno di Autari. Duranti le invasioni franche le città tutte del regno appajono floride e popolose, quali non avrebbero potuto essere se al tutto fossero stati tolti i liberi romani, e ridotti a condizione di aldii costretti a coltivare le terre dei nuovi loro padroni. Nè il numero dei Longobardi era tale che bastasse in sì grande tratto di paese a supplire a tanto esterminio (1). Non del tutto mai si estinsero nel regno longobardico le lettere, delle quali erano ignari i Longobardi; durò meno che nelle province romane, ma più che in qualunque altra terra di Europa il commercio, cui è assurdo il dire a quei tempi esercitato dai barbari; nelle città durarono le arti necessarie ai bisogni e molte anche agli agi della vita, le quali è impossibile si esercitino comunemente dagli schiavi. Ma il maggiore fra gli argomenti, di sola induzione in questa materia, ma quasi non minore di forza agli stessi argomenti positivi tratti dai documenti, si è quello dedotto dallo stato della lingua e degli usi e dal progresso della religione romana nel regno longobardico. La lingua e gli usi longobardi furono in breve talmente soverchiati da quella parte la quale di romano era sopravanzata nel regno, che in non lungo tempo, ad onta della separazione fra le due nazioni, ne furono totalmente oppressi ed estinti. Questo argomento resta avvalorato dallo esempio

---

(1) Oltre la nota testimonianza di Tacito troviamo anche in Procopio come ai tempi sì di Audoino che di Alboino la nazione longobarda era assai meno numerosa che le altre tribù germaniche dalle quali era circondata. V. *Procop. de bell. Got. II*, 14; *III*, 34.

contrario in Inghilterra, nella quale quando fu conquistata dai Sassoni, e ne furono in gran parte esterminati gli abitatori, si perdè quasi ogni vestigio dell'antica lingua. Ed anche dopo la conquista normanna, sebene alla celebre battaglia di Hastings non tenesse dietro alcun notabile esterminio, pure la lingua contrasse assai più del normanno o francese, che il latino volgare non contrasse del longobardo.

Dagli argomenti di congettura passando ai positivi, proveremo l'esistenza di Romani liberi sotto i Longobardi, ed insieme quella di possessori romani; attenendoci principalmente alle prove dedotte dai tempi più antichi come quelli intorno ai quali più si aggira la questione.

1.° Nelle leggi di Rotari è fatta continua menzione di uomini liberi. Ma che libero non suonasse quanto esercitale o longobardo lo dimostrano apertamente quelle leggi nelle quali si tratta di obligazioni proprie dei Longobardi, e nelle quali è costantemente usata la voce esercitale (1). Questa differenza di significazione provasi poi apertamente dalle attestazioni dei testimonii esaminati nel giudicato tra Luperziano vescovo di Arezzo e Adeodato vescovo di Siena per alcune parochie appartenenti al vescovato di Arezzo (2). In esse vengono apertamente distinti gli esercitali dai semplici liberi, e questo in sottoscrizioni successive, nelle quali si vede manifesta l'intenzione di spiegare con precisione lo stato degli uomini esaminati. Sieno ad esempio queste poche consecutive:

« *Item Teodal filius quondam Ausioni Exercitalis de vico*
» *qui dicitur Amonte similiter dixit.*
» *Item Soto liber homo senex dixit.*
» *Item Dominicus liber similiter dixit.*

---

(1) *Roth. leg.* 20, 23, 24, *etc.*

(2) *Murat. Antiq., Dissert. LXXIV, Tom. VI, p.* 372; Brunetti, Cod. Dipl. di Tosc., Part. I, doc. VIII.

» *Item Castorius Exercitalis iam Senex de vico Cemonia*
» *dixit etc.* ».

E più sotto:

« *Item Bonifacius senex liber homo de Altiserra similiter dixit...*
» *Item Pitio liber homo de Plebe sancte Marie Alteserra si-*
» *militer dixit* ».

Che il nome di *liber homo* fosse più esteso che quello di *Exercitalis* lo dimostra quell'altra segnatura di testimonio nello stesso giudicato:

« *Item Iohannes liber homo Exercitalis* ».

I semplici esercitali esaminati in quel giudicato sono dodici, gli altri uomini liberi sono tredici. Anche la legge 14 di Rotari, della quale abbiamo parlato al Capit. IV, dimostra questa differenza tra uomo libero, ed esercitale. Ora con questo nome di uomini liberi, non meno numerosi degli stessi Longobardi, non altri possono intendersi che i Romani liberi. È questa spiegazione perfettamente conforme col seguente passo di un diploma di Carlo Magno dell'anno 808: « *tam de Arimannis quam de aliis liberis hominibus* ». Sebene posteriore di tempo, questo apertamente denota come per arimanno od esercitale si distiuguessero i soli Longobardi, e col nome di uomini liberi anche gli altri tutti, i Franchi per esempio ed i Romani.

2.° Abbiamo veduto come uomini Pisani avessero proprie navi; e di fatto sarebbe assurdo dire la mercatura a quei tempi esercitata dai Longobardi.

3.° Fino dai primi tempi molte città passarono ai Longobardi per dedizione, sebene di poche consti nominatamente. Ne abbiamo uno esempio in san Gregorio (1), in una lettera a Maurilio e Vitaliano maestri dei soldati. In essa egli dice: « *Undecimo autem die* » *mensis ianuarii Ariulphus* (duca di Spoleto) *hanc epistolam quam*

---

(1) *Greg. Mag. ep. II*, 30.

» *vobis direximus transmisit. Et ideo relegentes eam videte si in*
» *fide sua Suanenses, quam reipublicae promisere, perstiterunt.*
» *Obsidesque dignos, de quibus possitis confidere, ab eis percipite;*
» *et insuper eos denuo Sacramentis obstringite, reddentes eis quod*
» *loco pignoris sustulistis, et sermonibus vestris eos sanantes. Si*
» *autem manifestissime cognoveritis eos cum Ariulpho de sua sub-*
» *ditione locutos fuisse, vel certe obsides ei dedisse, sicut nos*
» *Ariulphi epistola, quam vobis direximus, dubios reddidit: sa-*
» *lubri consilio pertractantes ne in aliquo anima vestra vel nostra*
» *de sacramentis gravetur, quidquid utile reipublicae iudicaretis*
» *peragite. Sed ita faciat Gloria Vestra, ut neque sit aliquid unde*
» *possimus ab adversariis reprehendi, neque in quo utilitas reipu-*
» *blicae exigit, quod avertat Dominus, negligatur* ». Abbiamo per disteso recato questo squarcio di lettera perchè pieno dei più sublimi e santi pensieri, e perchè dal contesto intero della medesima traspare che non era peggiore la condizione degl'Italiani sotto i Longobardi di quello che fosse sotto i Greci, e che quasi indifferente riesciva agl'Italiani l'essere sotto l'una o sotto l'altra dominazione.

4.° Perugia era, come fu visto, da principio longobarda e ducale; fu riconquistata sul finire del regno di Autari dai Greci, i quali pure vi posero un duca; fu al fine ripresa da Agilolfo e per lunga stagione tenuta dai Longobardi. L'anno 591 san Gregorio scrisse al clero, all'ordine ed alla plebe di questa città esortandoli a non differire più a lungo di eleggervi un vescovo (1). Sebene questa lettera, scritta in tempo che Perugia era dei Greci, non provi che sotto i Longobardi durasse nella città la distinzione tra l'ordine e la plebe, prova almeno che gli antichi nobili, ossia i decurioni, non vi erano stati al tutto distrutti, ammazzati o spogli dei loro beni.

(1) *Ibid. ep. I*, 60.

5.° In una lettera (1) a Godescalco duca di Campania (anno 600), ove lo riprende di alcune violenze da lui usate, dice Gregorio come molti dai Greci erano fuggiti ai Longobardi; lo stesso dice in un'altra scritta al duca di Sardegna. Non può questo conciliarsi colla pretesa distruzione o riduzione in servitù di tutti i Romani. È notabile parimente nella citata lettera quella espressione di « *Langobardos milites*, » che maggiormente conferma la spiegazione, già d'altronde certissima, della voce arimanno o esercitale.

6.° Nel tempo che Gregorio aveva la prefettura di Roma, durante il vescovato di Laurenzio in Milano, mandò questi al papa una dichiarazione risguardante i tre capitoli calcedonesi, « *in qua* » *viri nobilissimi et legitimo numero subscripserant* ». Non v'ha dubio che i Longobardi a quel tempo fossero tuttavia ariani, onde gli uomini nobilissimi che sottoscrissero quella protesta non poterono essere che Italiani; e questo in una città dalla quale molti erano fuggiti al tempo dei Longobardi ed eranne tuttavia lontani (2). Con molto più forte argomento deve credersi che di tali fossero nelle altre città longobarde.

7.° Instruisce altrove (3) Costanzio vescovo di Milano come debba comportarsi coi cittadini di Brescia, che volevano da lui una dichiara per iscritto ch'ei non tenesse per gli scismatici. A nessuno può pur cadere in mente che col nome di cittadino si potessero comprendere persone non al tutto libere. Ma evidentemente qui neppure questa voce non può intendersi dei Longobardi.

8.° Parlando di un certo Fortunato scrive al predetto Costanzio vescovo di Milano, avere lui udito: « *eum cum decessore vestro* » *Laurentio ad mensam Ecclesiae per annos plurimos nuncusque* » *comedisse, inter nobiles consedisse et subscripsisse* » (4). Che

---

(1) *Ibid. ep. X*, 11.
(2) *Ibid. ep. III*, 30.
(3) *Ibid. ep. IV*, 29.
(4) *Ibid.*

qui debbano intendersi nobili romani, non longobardi, alla evidenza del contesto si aggiunga, che a quei tempi (durante l'interregno) i nobili longobardi nè sapevano sottoscrivere, nè si curavano di farlo, nè erano tra i famigliari dei vescovi catolici.

9.° In altro luogo (1) tratta di beni stabili legati da Costanzio a sua sorella, dei quali si contendeva se avesse fatto acquisto poichè era vescovo di Milano, od allorchè solo era diacono; indicando insieme apertamente altri ancora lui averne posseduti.

10.° In una lettera al popolo ed al clero di Milano, durante la vacanza tra la morte del vescovo Costanzio e la elezione di Deodato raccomanda: « *Latrix praesentium Arethusa clarissima* » *foemina propter causam legati quod ei coniugique Laurentius* » ..... *episcopus* ..... *reliquerat* » (2).

11.° I Romani di Oderzo furono da Grimoaldo spogliati di loro possessioni in pena del tradimento fatto a' suoi fratelli (3); dunque non erano state loro tolte del tutto nei tempi precedenti.

12.° Paolo diacono nomina « *Theodoten puellam ex nobilissimo* » *Romanorum genere ortam* » presso Pavia (4).

13.° Romano esarca in una lettera a Childeberto re franco lo esorta a mandare l' esercito in Italia alla stagione che si trovino fuori le biade dei nemici; pregandolo ad un tempo che le cose dei Romani non fossero nuovamente poste a sacco, od incendiati gli edifizii. Adunque anche i Romani avevano terre ed edifizii proprii nel regno longobardico (5).

14.° Secondo Paolo Diacono « *pene omnes ecclesiarum substan-* » *tias Langobardi, dum adhuc gentilitatis errore tenerentur,*

(1) *Ibid. ep. XII*, 38.
(2) *Ibid. ep. XI*, 16.
(3) *Paul. Diac. IV*, 28.
(4) *Ibid. V*, 37.
(5) Intorno a questa lettera dello esarca Romano, ed alla conseguenza qui dedottane v. Balbo, Storia d'Italia, tom. II, p. 61, 62.

» *invaserunt* » (1). Dunque neppure le stesse chiese non furono mai del tutto spogliate di loro possessioni. Da Agilolfo e da Teodelinda furono di nuovo arricchite le chiese, le quali poi sempre andarono crescendo in ricchezza ed in potenza.

15.° Uno dei principali argomenti onde molti autori si sforzarono di provare la totale distruzione dei Romani nel regno longobardico si è lo scarso numero delle persone viventi con legge romana, quando la molteplice varietà delle leggi introdusse l'uso di notare la nazione dei contraenti e dei testimonii. Ma questa proporzione tra i Romani ed i Longobardi è assai varia secondo le varie città; ed in alcune il numero dei Romani eccede di gran lunga quello dei Longobardi. Ciò dimostra come non in tutti i ducati furono per eguale modo perseguiti gli antichi abitatori. Così avendo dal primo volume dei Diplomi nella raccolta dei Monumenti di Storia Patria noverato i viventi secondo le due leggi, romana e longobarda, durante lo stesso spazio di tempo, dall'anno 945 al 1000, nelle due città di Asti e di Novara, delle quali maggiormente abondano in quella ricchissima collezione i documenti per la più parte inediti: trovammo in Asti nominate settanta nove persone viventi con legge romana, trenta due con legge longobarda, fra i quali un prete; ed in Novara quindici viventi con legge romana, nove con legge longobarda, fra i quali parimente un prete (2).

Dalle precedenti testimonianze storiche evidentemente si scorge come nel regno longobardico mai non furono esterminati i nobili

---

(1) *Paul. Diac. IV*, 6. — Nelle lettere di san Gregorio al vescovo di Spoleto ed a parecchi altri vescovi di città longobarde trovasi menzione dei beni delle loro chiese.

(2) Abbiamo numerato quelle sole persone, delle quali è fatta espressamente menzione che vivessero con legge romana o longobarda, senza tener conto di quelle, delle quali poteva dedursi secondo qual legge vivessero solo per mezzo di congetture, spesso fallaci. Nè pure ove occorsero persone dello stesso nome fu esaminato se fossero una o diverse persone. Essendosi per ambe le parti osservato lo stesso metodo, non vengono quindi a turbarsi le proposizioni del computo.

ed i possessori romani, sebene siano stati al tutto spogli di ogni governo sì civile che militare.

Ove si chieda se mai non avvenisse che ad alcun libero o nobile romano fosse concesso uffizio o civile o fors'anche militare, siamo di parere che certo non accadesse nei primi tempi della fondazione del regno longobardico in Italia. Ma nei tempi posteriori non pare conforme all'indole dei popoli germanici, e principalmente dei longobardi, lo escluderli sempre e del tutto dai publici uffizii. Abbiamo detto come nel regno degli Ostrogoti fosse a questi riservata la milizia, e come pure vi occorrano esempii d'Italiani preposti all'esercito. Presso i Longobardi più volte avvenne prima della loro discesa in Italia che affrancassero parte dei loro servi per aumentare la nazione (1); Alboino nel discendere in Italia vi trasse con sè parecchie altre nazioni germaniche e non germaniche « *quatenus spatiosam Italiam cum pluribus possessurus intraret* » (2); in Italia i Longobardi ebbero più volte re stranieri; e per fino al tempo di Grimoaldo concessero a nuove schiere di stranieri sede nel regno, e terre a coltivare, state deserte fino a quei tempi (3). Pare adunque impossibile che similmente non ammettessero talora agli uffizii di stato i Romani, i costumi dei quali di mano in mano si erano estesi nel regno longobardo, e che formavano parte tanto principale dello stato.

Sarà maggiormente questa opinione confermata dal confronto della legge di Rotari sugli stranieri: « *De Vuaregang. omnes vuaregang* » *qui de exterras finis in regni nostri finibus advenerit, sequens* » *sub scutum potentiae nostre subdederint, legibus nostris Lango-* » *bardorum vivere deveant nisi si aliam legem ad pietatem nostram* » *meruerent. Si filius legitimus non habuerit, non sit illi potestas*

(1) *Paul. Diac. I*, 12, 13.
(2) *Ibid. II*, 6, 26.
(3) *Ibid. V*, 29.

» *absque iussione Regis res suas cuicumque thingare, aut per*
» *quodlibit titulum alienare* » (1). I Warengangi furono interpretati da molti profughi, banditi; spiegazione remota della vera significazione di essa voce, e dal senso stesso della legge. I Warengangi altro non sono che stranieri, *advenae*, da War uomo, plurale Waren, e gangen andare. Così presso gli Anglo-Sassoni, simili di lingua e d'instituti ai Longobardi, gli stranieri furono detti *Wergenga* (2). Ora da questa legge appare sotto più aspetti la condizione degli stranieri deteriore a quella dei Romani sotto i Longobardi. E primieramente, come vedremo, fu libero in ogni tempo ai Romani nel regno dei Longobardi vivere con proprie leggi; il che ai Warengangi non era conceduto senza la permissione del re. Nè pare che di fatto mai fosse conceduto ad alcun barbaro tale privilegio; poichè in Liutprando vediamo prescritto ai notari di stendere i contratti secondo la legge longobarda o la romana, e non in altro modo, « *nisi quomodo in illis legibus continetur* » (3); nè vien fatta menzione di veruna legge straniera. In secondo luogo troviamo riguardo agli stranieri nel regno essere stato in vigore il diritto di albinato, sebene ristretto fra certi limiti; laddove ai Romani vedemmo competere piena facoltà di testare e di lasciare legati a qualunque persona secondo la loro legge; onde in questo la loro condizione era migliore non solo che quella degli estranei, ma che quella degli stessi Longobardi. Siccome adunque la storia longobardica dimostra che gli estranei, la condizione dei quali era di tanto peggiore che quella dei Romani, erano tuttavia ammessi allo esercito

---

(1) *Roth. leg.* 390. Abbiamo seguito la lezione del codice vercellese, un apografo del quale ne fu durante la stampa del presente lavoro cortesemente communicata dal cav. Amedeo Peyron. Essa vi è *leg. CCCLXVII.*

(2) Sulla significazione di Warengangi V. *Wachterii Glossarium germanic.* — Molti confusero i Warengangi coi Wargi o Waringi, e molti più coi Warangi (Βάραγγος, Варяги) sorta di soldati allo stipendio degl'imperatori d'Oriente. Intorno a questi ed alla etimologia del loro nome V. la sopra citata lezione del signor Krug.

(3) *Liutpr. leg. VI*, 37.

ed agli impieghi, assai probabile riesce che lo fossero parimente i Romani.

Resta che spieghiamo e confermiamo quello che abbiamo detto pur ora: essere stato ai Romani fino dai primi tempi della dominazione longobarda lasciato libero l'uso della propria legge. Che ai tempi di Liutprando godessero i Romani di tale facoltà, e che la legge romana non fosse propria dei soli ecclesiastici, non può dubitarsi a cagione sì della precitata come di due altre leggi dello stesso, in una delle quali si dice che una donna longobarda maritata ad un romano diventa ella medesima romana, ed anche morto il marito non ricade sotto il mundio de' suoi parenti, ed ella ed i figliuoli debbono vivere secondo la legge romana; nell'altra è definito che, ove alcuno abbracci lo stato ecclesiastico, i suoi figliuoli debbano continuare a vivere colla legge, secondo la quale viveva il padre al tempo di loro nascita (1). Lo stessó diritto già aveva luogo ai tempi di Rotari; perciò alle sole donne viventi secondo la legge longobarda troviamo ristretta quella consuetudine germanica, per cui nessuna donna era selpmundia (2). Ma le prove più evidenti e più antiche della libera facoltà lasciata ai Romani di vivere secondo le proprie leggi ne vengono somministrate dalle più volte addotte lettere di san Gregorio. Così troviamo presso lui fatta più volte menzione di legati lasciati da varie persone nel regno longobardo, quantunque non solo il nome dei legati, ma la cosa medesima fosse al tutto ignota ai Longobardi (3). Troviamo inoltre come un vescovo non poteva disporre dei beni stabili acquistati dopo l'assunzione al suo grado, e come ogni alienazione contraria a questo divieto era nulla (4), il quale precetto manifestamente appartiene alla legge romana. Nè sarebbe stato possibile che i Romani fossero soggetti agli

(1) *Ibid. leg. VI*, 74, 100.
(2) *Roth. leg.* 205.
(3) *Greg. Mag. ep. XI*, 16; *XII*, 38.
(4) *Ibid. ep. XII*, 38.

auricabeoni loro ignoti, nè ancora publicati o ridotti a forma di legge. Molto meno è da credere che i Romani fossero spogliati del diritto di vivere secondo la loro legge da Rotari, sì perchè la lezione di quelle parole del prologo, che servirono di fondamento a tale opinione, è dubia (1), ed anche comunque si leggano hanno ad intendersi delle sole leggi longobarde, raccolte in quel volume; sì principalmente perchè in esse troviamo chiaramente indicato che non tutte le persone del regno vivevano colla legge longobarda (2), e perchè sotto Liutprando vi troviamo universalmente esteso il diritto romano, senza che consti esservi prima stato abrogato, poi restituito. Molte altre prove potrebbono addursi della durata del diritto romano sotto i Longobardi, ma le omettiamo perchè o sono talora troppo deboli, o tratte dagli ultimi tempi della dominazione longobarda, dei quali la evidente testimonianza di Liutprando non lascia luogo a questione, o finalmente abbisognano esse medesime di nuove prove. Solo non crediamo da omettere, essere stato uso come dei Longobardi così di tutte le nazioni germaniche di non avere leggi locali, ma solo personali; onde regolarmente, tranne i casi eccettuati per legge, ogni persona in qualunque luogo viveva secondo le leggi di sua nazione.

Quali fossero i giudici dei Romani, dai quali erano definite le cause secondo la medesima legge, sarà esaminato nel capitolo seguente.

---

(1) Citeremo in questo proposito le parole del signor conte Balbo, Storia d'Italia lib. II, not. 68 : « Sigonio ha mutato la parola *removet* dei testi in *removeat* per farla concordare » coi soggiuntivi che seguono *emendet*, *adiiciat*, ed *abscindat*. Pare a me che sia mutazione » minore e più adattata leggendo *renovet*, come è additato da Paolo Diacono, e dalla prima » riga del presente prologo, da tutto il suo contesto, ed anche da ciò che segue quella parola, *et quod deest adiiciat et quod est superfluum abscindat*. Del resto è tanto più impor» tante scartar sì fatto errore, che su esso si fondano coloro che sostengono, anche a torto » quando quello sussistesse, la distruzione d'ogni legge romana nel regno dei Longobardi ».

(2) V. la precit. *leg.* 205.

CAPITOLO VIII.

GIURISDIZIONE DEI VESCOVI. MONASTERII.

Fra quanti argomenti si possono addurre in prova che non furono sotto i Longobardi estirpati al tutto i Romani o ridotti in servitù, quantunque fosse loro tolta ogni antica forma di governo municipale: il più incontrastabile ed evidente è forse quello che si deduce dallo stato della Chiesa sotto la loro dominazione, anche nei tempi di maggiore oppressione ed avvilimento. Di poche città si trova che fuggissero i vescovi e parte del clero; e della stessa Milano leggiamo nelle lettere di san Gregorio come anche durante l'assenza del vescovo vi restasse un clero numeroso. Ma di un'altra eziandio abbiamo notizie più precise, e di tanto più preziose, in quanto date dai nemici dei Longobardi, e che non consistono in vaghe espressioni, ma danno a vedere quale vi fosse nei tempi anteriori ad Autari il numero dei Romani e del clero catolico comparato con quello dei Longobardi; e principalmente ci dimostrano come non si tenesse verso i Romani un sistema di totale esterminio. Alla venuta dei Longobardi a Spoleto (tempo in cui di necessità dovettero essere più numerose le stragi) il vescovo ariano dei Longobardi domandò al vescovo della città una chiesa per consacrarla a suo modo e celebrarvi con quelli di sua religione. Negando il catolico valentemente, l'ariano si vantò di entrare di giorno per forza nella chiesa di san Paolo, la quale era vicina. Accorso, narra san Gregorio, il guardiano della chiesa, chiuse e stangò fortemente le porte. La mattina seguente venne il vescovo ariano con grande moltitudine per romperle; ma percosso di subita cecità dovetteroi suoi u omini ricondurlo all'albergo; la quale cosa (soggiunge lo stesso Gregorio) vedendo i Longobardi, ch' erano in quella contrada non furono mai più arditi di far violenza alla chiesa

catolica (1). Per quanto voglia dirsi dubia parte di questa narrazione, la quale il santo Pontefice fa sulla fede di un suo monaco, certo non può cadere sospetto sui punti principali del fatto: che nel ducato di Spoleto non furono tolte le chiese ai catolici, e che, tranne forse alcune eccezioni nel primo impeto della conquista, non fu ai catolici usata violenza. E lo stesso risguardo verso i catolici vediamo tenuto anche in altre parti dai Longobardi, e dallo stesso Alboino sì a Treviso che a Pavia, ove nel perdonare ai cittadini fu mosso dal pensiero: « *Vere etenim Christianus est populus in hac civi-* » *tate* » (2). Così anche in Verona troviamo al tempo del re Autari memorata una chiesa dei catolici (3); e per quanto pare in tutte le città longobarde, tranne in Siena, continuarono ad essere i vescovi catolici anche nei primi tempi dopo la conquista; che anzi non in tutte furono instituiti vescovi ariani (4). Questa instituzione dei due vescovi nelle città, l'uno catolico l'altro longobardo, la quale alcuni riferirono soltanto al tempo di Rotari, si vede essere antica quanto la conquista longobarda, principalmente dallo esempio di Spoleto. Lo ammazzamento poi dei quattrocento prigioni e quello dei quaranta villani riferiti da san Gregorio sembrano appunto dalla stessa sua narrazione essere stati i maggiori che mai commettessero i Longobardi. E già al tempo dei duchi ricaviamo dallo stesso autore esservi stati Longobardi catolici. Inoltre lo spirito stesso della storia italiana dimostra come l'elemento romano o catolico anche nei primi tempi della dominazione longobarda fosse superiore all'elemento germanico. È qui finalmente da osservare come nè anche gli stessi re ariani non combatterono la chiesa catolica, anzi concorsero a favorirla ed arricchirla. Parecchi monumenti ne rimangono

---

(1) *Greg. Mag. Dial. III*, 29.
(2) *Paul. Diac. II*, 27.
(3) *Greg. Mag. Dial. III*, 19.
(4) *Paul. Diac. IV*, 44.

di Rotari; chè anzi sotto lui pare finisse quasi di compiersi la conversione dei Longobardi, e nominatamente vediamo come appunto durante il suo governo si facesse catolico il vescovo della capitale del regno, Pavia, e così cessasse lo scisma in quella città (1).

La elezione dei vescovi, che fino dal principio della Chiesa era sempre stata fatta dal clero e dal popolo, continuò sotto i Longobardi a farsi nello stesso modo, sebene talvolta i re per forza tentassero di frammettervisi. Di questa forma di elezione numerosissimi sono gli esempii. Così in una lettera ad Ecclesio vescovo di Chiusi (2) san Gregorio gli commette di consacrare il vescovo eletto di Bagnarea: « *indicans quod in Castro Balneum Regis dicto una cum* » *habitatoribus ipsius sibi Ioannem diaconum elegerit Episcopum* » *ordinandum* ». E l'anno settecento trovasi memorata la elezione del vescovo fatta dal popolo pistojese: « *Postea quam Populus Pi-* » *storiensis in loco Episcopati elegerunt* » (3). Il vescovo eletto era poi confermato dal pontefice, e consacrato dal metropolitano o dal vescovo più vicino (4).

Ma l'importante argomento della elezione dei vescovi in questo intervallo verrà maggiormente illustrato dal racconto del modo della elezione dei primi vescovi di Milano durante la dominazione dei Longobardi. Da questo inoltre si scorgerà ciò di che appena omai sembra potersi muovere dubio, non essere nè pure nei tempi che immediatamente seguirono la conquista longobardica stati al tutto estirpati o ridotti in servitù i Romani ossia i catolici.

Ad Onorato fuggito a Genova era succeduto nel vescovato di Milano Laurenzio. Lui morto, papa Gregorio scrisse a Magno, prete milanese, che esortasse il clero ed il popolo ad eleggere quanto

(1) *Ibid.*
(2) *Lib. X*, *ep.* 34.
(3) Brunetti, Cod. Dipl. di Tosc., doc. III.
(4) Ibid., P. I, Sez. II, Cap. II, § 2.

prima un nuovo vescovo (1). Con lettera non sottoscritta, portata dallo stesso prete Magno e dal chierico Ippolito, gli fu annunziato che i voti di tutti concorrevano in Costanzio diacono, persona a lui già cognita. Gregorio a tale oggetto mandò Giovanni suddiacono, che, secondo il costume della chiesa milanese, lo facesse ordinare senza che avesse a recarsi a Roma: « *nam sicut ab aliis nostra* » *exigimus, ita et singulis sua iura servamus* » (2). Ma perchè la lettera dei Milanesi non era sottoscritta, per non omettere alcuna cautela opportuna commise allo stesso Giovanni di passare a Genova, ed investigare se i Milanesi che vi erano rifuggiti dai Longobardi, acconsentissero alla elezione (3). Fu di fatto eletto vescovo Costanzio di comune consenso (4), e tenne il vescovato otto anni. Alla sua morte il popolo unanime gli elesse a successore Deodato; ma ostava Agilolfo, che voleva dare ai Milanesi un altro vescovo. Rispose san Gregorio: « *Illud autem quod vobis ab Agilulpho in-* » *dicastis scriptum, Dilectionem vestram non moveat. Nam nos in* » *hominem qui non a catholicis et maximè a Langobardis eligi-* » *tur nulla praebemus ratione consensum. Nec si alicuius prae-* » *sumptionis usurpatione factum fuerit, in locum vel ordinem il-* » *lum Sacerdotis suscipimus; quia Vicarius Sancti Ambrosii in-* » *dignus evidenter ostenditur, si electus a talibus ordinatur. Nec* » *enim est quod vos ex hac causa deterreat, vel aliquam vobis* » *necessitatem incutiat: quia unde possunt alimenta Sancto Am-* » *brosio servientibus clericis ministrari, nihil in hostium locis, sed* » *in Sicilia et in aliis Reipublicae partibus, Deo protegente, con-* » *sistit. Ut igitur in ordinando eo, qui a vobis electus est, nulla* » *possit mora contingere, Pantaleonem notarium nostrum trans-* » *misimus, qui eum, ut moris est, annitente consensus nostri*

---

(1) *Greg. Mag.*, *ep. III*, 26.
(2) *Ibid.*, *III*, 29.
(3) *Ibid.*, *III*, 30.
(4) *Ibid.*, *IV*, 1.

» *auctoritate faciat consecrari* » (1). Fu di fatto vescovo Deodato, non quello eletto da Agilolfo. — E da questo modo di elezione, in tempi nei quali erano cessati gli altri magistrati dei Romani, provenne appunto la giurisdizione che i vescovi ottennero e la grande potenza e ricchezza cui salirono sotto i Longobardi, sebene non fossero partecipi dello stato. È notabile parimente come Gregorio in questa nuova elezione non fa più menzione di Milanesi dimoranti in Genova, nè più dice da ricercarsi il loro consenso. Ond'è probabile che sotto Agilolfo fossero ritornati in patria.

Fino da quei primi tempi, quando la Chiesa era depressa e combattuta dai Longobardi, già le cause dei Romani erano giudicate dai vescovi; al certo perchè aborrivano i catolici di far giudicare le loro cause dagl'infedeli, principalmente stranieri ed invasori. Un esempio di tale esercizio della giurisdizione dei vescovi nelle cause temporali anteriore alla conversione di Agilolfo ci viene presentato da una lettera di Gregorio Magno al popolo, ai preti, ai diaconi ed al clero della chiesa di Milano, durante la vacanza della sede vescovile prima della elezione di Deodato, l'anno seicento uno (2): « *Latrix praesentium Arethusa, clarissima foemina, propter causam* » *legati quod ei coniugique vel filiis ipsius Laurentius frater no-* » *ster reverendae memoriae episcopus vester reliquerat, diu apud* » *nos est, ut recolitis, demorata. Unde scripta nostra recordandae* » *memoriae fratri et coepiscopo nostro Constantio miseramus, ut* » *cum ea sacerdotali studio causam ipsam definire iurgiorum ces-* » *sante strepitu debuisset. Quod sicut scire vos credimus se et olim* » *facere voluisse et adhuc facere tunc velle responderat. Sed quia* » *latrix horum diu est in hac urbe demorata atque illuc distulit* » *remeare, nunc usque decidi non potuit. Idcirco Dilectionem*

(1) *Ibid.*, *XI*, 4.
(2) *Ibid.*, *XI*, 16.

» *vestram scriptis praesentibus adhortamur, ut memoratae mulieri*
» *illuc venienti caritatem quam decet ecclesiae filios impendatis;*
» *et cum auctore Deo ecclesia fuerit ordinata, id agatis quatenus*
» *causa ipsa quae diuturno tempore dilata est, ita sine mora ae-*
» *quitate servata debeat terminari, ut nec antedicta foemina am-*
» *plius fatigari, nec vos videamini contra ecclesiasticum proposi-*
» *tum petentibus negasse quod iustum est* ». Da questa lettera scorgiamo come non fossero i Romani molestati dai Longobardi nel portare le loro liti dinanzi a qualunque giudice loro paresse; come ai Romani fosse lasciata libera la facoltà della propria legge, nè fossero sottoposti alle consuetudini longobardiche; e finalmente come i Romani non avessero nè dativi, nè duumviri, nè altri proprii magistrati civili. Vedesi parimente come neppure in mancanza dei vescovi non ricorressero per la soluzione di loro cause ai magistrati dello esercito longobardico. Onde sui vescovi soli ricadeva il glorioso uffizio di proteggere i loro popoli dalle prepotenze dei dominanti, e che ne erano fatti quasi gli unici magistrati. Lo stesso san Gregorio scrivendo ai Milanesi e deplorando la morte del loro vescovo Costanzio dice (1): « *Quam fuerit vigilans in tuitione ci-*
» *vitatis vestrae non habemus incognitum* ». Ed il generoso esercizio dell'alto ministero serviva sempre più ad accrescere l'amore e la venerazione dei popoli verso dei loro vescovi, e con essa la loro autorità.

Ma già migliori auspicii si mostravano agli oppressi catolici, ed era presso il tempo, in che la Chiesa più forte e gagliarda risorgesse dalla oppressione e dal disprezzo. Il re Autari, vedendo probabilmente quanto già si propagasse tra i Longobardi la religione catolica, e temendo che col passare a questa i suoi arimanni non divenissero, come poco innanzi aveva fatto Drottolfo, più devoti alla causa del pontefice romano e dello imperatore, che non del

(1) *Ibid.*, *XI*, 4.

loro re, e quindi nascessero nuove ribellioni nel regno, e si formasse nello stato medesimo un partito poderoso, a motivo della nuova religione più propenso alla causa dello straniero che non a quello della propria nazione: aveva proibito che i figliuoli dei Longobardi fossero battezzati nella religione catolica. È noto quale effetto sogliano produrre sì fatti divieti nelle cose di religione, e come per l'ordinario servano anzi a rafforzare il partito che si è tentato di opprimere. Si aggiunse che lo stesso anno avvenne la morte di Autari, e fu considerata quale vendetta di Dio pel fatto divieto. San Gregorio non indugiò di esortare tutti i vescovi d'Italia a concorrere alla conversione dei Longobardi alla religione catolica: « *Quoniam nefandissimus Autharit in hac quae nuper expleta est* » *paschali solemnitate Langobardorum filios in fide catholica bap-* » *tizare prohibuit, pro qua culpa eum divina maiestas extinxit,* » *ut solemnitatem paschae alterius non videret: vestram fraterni-* » *tatem decet cunctos per loca vestra Langobardos admonere, ut* » *quia ubique gravis mortalitas imminet, eosdem filios suos in a-* » *riana haeresi baptizatos ad catholicam fidem concilient, quatenus* » *super eos iram Domini omnipotentis placent. Quos ergo potestis* » *admonere, quanta virtute valetis eos ad fidem rectam suadendo* » *rapite, aeternam eis vitam sine cessatione praedicate; ut cum* » *ad districti veneritis conspectum iudicis, possitis ex vestra sol-* » *licitudine lucrum in vobis ostentare pastoris* » (1). Da questa lettera inoltre nuovamente si scorge come frammisti vivessero nelle città i Longobardi coi Romani, nè i catolici fossero stati totalmente distrutti del regno.

Colla sollecitudine conveniente alla importante intrapresa i vescovi corrisposero allo invito del santo Pontefice; nè soltanto persone private, ma parecchi dei duchi furono in breve acquistati alla catolica religione. Ma sopra ogni altro si adoperava lo stesso Gregorio. In

(1) *Ibid. I*, 17.

una lettera al vescovo di Narni in occasione della pestilenza che infieriva in quella città lo ammonisce di attendere alla conversione dei Longobardi che vi abitavano, a ciò che placato Iddio rimovesse il flagello (1). Ma principalmente giovò ai disegni del pontefice il matrimonio di Teodelinda con Agilolfo. Dice Paolo Diacono: « *Per hanc quoque reginam multum utilitatis Dei Ecclesia consecuta est. Nam pene omnes Ecclesiarum substantias Langobardi,* » *dum adhuc gentilitatis errore tenerentur, invaserunt. Sed huius* » *salubri supplicatione Rex permotus, et catholicam fidem tenuit,* » *et multas possessiones Ecclesiae Christi largitus est; atque Episcopos, qui in depressione, et abiectione erant, ad dignitatis solitae honorem reduxit* » (2).

Abbiamo veduto come anche prima della conversione di Agilolfo i vescovi fossero di fatto giudici nelle cause fra gl'Italiani, e i difensori e direi quasi i rapresentanti dei medesimi catolici contro il re ed i Longobardi ariani. Resta dunque a cercare quale fosse questo onore della consueta dignità, al quale furono da Agilolfo restituiti i vescovi fino a quel tempo depressi ed abjetti. Sotto i Longobardi i vescovi, come tali, non furono ammessi ai concilii della nazione, nè fu loro concessa alcuna autorità nello stato; e la costituzione arimannica dei Longobardi si conservò fino alla caduta del loro regno (3). Onde non in altro modo sembra si possano intendere le parole di Paolo Diacono, se non che, ove fino a quel tempo i vescovi avevano esercitato la loro autorità pel solo consentimento dei popoli, e quasi di furto, questa fu confermata, resone legitimo l'esercizio, ed inalzati i medesimi a veri magistrati di quelli, dei quali già erano capi e protettori per la indole del loro ministero. — Non lascia dubio su questa spiegazione il trovare che

(1) *Ibid. II*, 2.

(2) *Paul. Diac. IV*, 6.

(3) Oltre le prove che ad ogni tratto ne somministra la storia longobarda, basti il fare confronto dei prologhi delle leggi longobardiche con quelle publicate dai Carlovingi.

tale giurisdizione fu di fatto esercitata dai vescovi sotto i Longobardi: nè la volontaria solo, ma anche la contenziosa, nè la civile solo, ma anche la criminale, e perfino nelle cause in cui si trattassero interessi dello stesso vescovo; ed il vedere che dalle sentenze del vescovo non si appellava al duca od al gastaldo, ma direttamente al re. Oltreciò è notabile la forma di essi giudicati, che vedremo essere la medesima, che abbiamo descritta nei tribunali dei Longobardi.

Gundoaldo prete aveva tenuto per qualche tempo la rettoria della chiesa battesimale di san Cassiano ed in quel mezzo aveva comperato da certi uomini una casa con altri beni mobili ed immobili, posta nel luogo Campulo in Garfagnana. Avendo lasciata questa rettoria, il nuovo rettore Luciperto lo citò dinanzi a Peredeo vescovo di Lucca, accusandolo di aver fatto quella compra coi beni della Chiesa, e di avere portato seco lo strumento di acquisto al momento che lasciò la cura. Rispose Gundoaldo esser vera la compra fatta in allora, ma falsissimo ch'ei la facesse con denari della chiesa, poichè l'aveva fatta co' suoi beni patrimoniali. Insistette l'altro, avere testimonii stati presenti alla compera, i quali avevano veduto Gundoaldo prendere dall'altare di san Cassiano le croci d'oro che vi erano, e darle in prezzo ai venditori. Peredeo obligò Luciperto a dare wadia di ritornare coi testimonii il giorno convenuto. Non avendo Luciperto potuto produrre i testimonii promessi, il vescovo volle esaminare lo strumento, e trovatovi che Gundoaldo aveva pagato col suo denaro in soldi venti d'oro, e non con le croci d'oro della rettoria, come diceva il prete Luciperto, ordinò a Gundoaldo di giurare con cinque altri sacramentali (1) la verità di sua asserzione, e mandò ad assistere al giuramento un suo messo, Osprando diacono. Prestato il giuramento, il vescovo diede la sentenza in favore di Gundoaldo (2).

(1) « *Ut se quinto per Evangelia ipsum sagramentum persolvere deviret* ».

(2) Memorie e Documenti per servire all'Istoria di Lucca, Tom. IV, Dissert. V, § 182, e Doc. LX.

Lo stesso Peredeo aveva conceduto al chierico Atriperto fanciullo la chiesa di san Savino, ed accordato che il chierico Pietro zio paterno di Atriperto risiedesse ancor esso nella casa di detta chiesa, « *ita ut gubernarent ipsum infantulum usque dum ad legitimam* » *venirat aetatem* ». Ma insieme coi sopradetti rimase in quella casa o monastero anche Alitruda madre del fanciullo Atriperto e cognata di esso Pietro. Il vescovo aveva posto nella stessa chiesa il prete Deusdedit, aciò che col predetto Pietro governasse il fanciullo finchè fosse giunto alla età legitima. Questi, osservata la vita scandalosa che menavano Pietro e la cognata, protestò di non volere più coabitare coi medesimi. Sdegnati per la relazione e per la protesta i due cognati espulsero Deusdedit. Essi in pena furono scacciati da Peredeo, e con loro il fanciullo Atriperto. Questi ricorsero a Desiderio re, il quale ingiunse a Peredeo di dare un tutore al fanciullo « *ut damnū aetate non habeat contra legem* », e di esaminare la causa secondo il prescritto delle leggi. Fu fatto; ed avendo Atriperto e Pietro mostrata la carta colla quale era stato loro concesso di abitare nella casa di san Savino, ve li fece riporre, ma vietò ad Alitruda di dimorarvi, dicendo: che nè la ragione nè la legge volevano che una tale femina dimorasse coi custodi della chiesa. Ed invece di Deusdedit pose ad amministrare la chiesa un altro prete (1).

L'esempio precitato di san Gregorio, e quello di Alitruda in quest'ultimo giudicato, dimostrano come la giurisdizione dei vescovi non si estendesse soltanto alle cause dei preti. È d'altronde indubitato che sotto i Longobardi la qualità di prete non cancellava quella di arimanno, nè esimeva nelle cause civili dalla giurisdizione dei giudici ordinarii. Ne abbiamo una testimonianza nella deposizione del prete Gunteramo nella lite fra il vescovo di Arezzo e quello di Siena. Era sorta questione, se appartenessero alla diocesi di Arezzo alcune parochie che erano della provincia di Siena. Dice il testimonio: « *Antecessores mei similiter exinde* (dalla diocesi di Arezzo)

(1) Ibid. § 185-189; Brunetti, Cod. Dipl. ecc., P. I, Doc. LXXVIII.

» *sacrationem habuerunt, nec unquam ab Episcopum Senensem*
» *condicionem habuimus; nisi si de seculares causas nobis oppressio*
» *fiebat veniebamus ad iudicem senensem, eo quod in eius terri-*
» *torio sedebamus* » (1).

Ora confrontando le precitate autorità e giudicati onde trarne le conseguenze opportune, vediamo che: 1.° Non i soli ecclesiastici, ma qualunque persona, come dimostra la lettera di san Gregorio, portava le sue questioni dinanzi al tribunale del vescovo. 2.° Siccome era stata conservata la legge romana, e questa permetteva ai vescovi di sciogliere sommariamente per compromesso le questioni portate al loro tribunale, il lodo da essi pronunziato aveva forza di sentenza ferma ed inappellabile. 3.° I preti, come tali, non godevano sotto i Longobardi privilegio di foro nelle cause meramente civili. 4.° Allo incontro si agitavano dinanzi al vescovo le cause ecclesiastiche anche di persone, che d'altronde non sarebbero state sottoposte al suo tribunale, come dimostrano l'esempio di Alitruda e le parole di Gunteramo. 5.° Da principio la giurisdizione dei vescovi era volontaria, non avendo i dominatori nè prescritto nè vietato cosa alcuna su di tale argomento; ma col tempo divenne necessaria, almeno in certi casi, nelle cause cioè che risguardavano le loro chiese. 6.° La legge secondo la quale giudicavano era propriamente la romana; ma in quella ignoranza e confusione di diritto essa oramai non serviva che nel regolare le successioni, ed in altri pochi punti, nei quali non aveva luogo il consenso delle parti. La sentenza si proferiva secondo l'equità naturale e secondo il risultamento delle testimonianze e prove addotte. 7.° Il giudizio per certo non aveva da prima forma stabile e regolare; ma quando sotto Agilolfo fu resa legittima la giurisdizione dei vescovi, fu parimente fatto regolare il modo dei loro giudizii. Come non era applicabile a questi la forma dei giudizii romani, fu presa quella dei longobardi. Nel

(1) Ibid., Doc. VIII, pag. 432.

caso predetto del prete Gundoaldo i sacramentali furono sei, compreso il reo, perchè la somma non eccedeva i soldi venti. 8.º Per gravami ricevuti dal vescovo non si ricorreva al gastaldo od al duca, ma direttamente al re.

Esposta così, per quanto fu possibile in tanta povertà di documenti e di storie, l'antichità e l'indole della giurisdizione dei vescovi sulle persone libere della loro diocesi, passiamo a parlare di un'altra giurisdizione, che sì i vescovi, sì anche i monasteri esercitavano sulle persone loro dipendenti, la quale ebbe parimente origine dai Longobardi, e della quale trovansi vestigia fino dai tempi di Agilolfo. Diede occasione a questa giurisdizione il mundio, il quale sebene fosse proprio dei Longobardi, sotto molti aspetti non potè a meno di estendersi a qualunque possessore. Di questo confondersi delle varie legislazioni innumerabili sono gli esempii in Italia. Ma qui era la cosa quasi necessaria. Le persone serve o dipendenti non potevano comparire in giudizio; per essi adunque era necessaria la wadia del padrone; quindi a lui il diritto di mundio. Non era nuova instituzione, ma aveva preso nuova forma. Il diritto che il padrone aveva sui servi e sui coloni o aldii prese indole e nome di mundio o mundeburdio; e sì fatto mundio fu esteso anche ai pertinenti e ai dipendenti di qualunque genere; classe di persone ignota ai Romani, il diritto sulle quali perciò doveva di necessità prendere norma dalle leggi e dagli usi germanici.

Nel regno longobardico erano numerosissimi i monasterii e le altre pie instituzioni. « L'eruditissimo signor Brunetti, » dice l'academico Domenico Bertini nelle Memorie e Documenti per servire alla storia del ducato di Lucca (1) « quantunque scrivesse prima » che comparisse alla publica luce questa serie ben grande di tanti » nuovi strumenti Lucchesi, ebbe a dire, e con tutta ragione, » che: Chiunque darà un'occhiata al piccol numero delle

(1) Mem. e Doc. per servire all'Istoria di Lucca, Tom. IV, Diss. V, § 217.

» carte toscane sotto al regno de'Longobardi, dovrà con-
» vincersi, che essi pervennero con verità all'eminente
» grado della Religione Cristiana. Nella maggior parte
» di esse si trovano fondazioni e donazioni di Chiese,
» Monasterii, e Spedali. Venivan commossi dallo spirito
» di penitenza, e dal disprezzo delle cose temporarie,
» ed insieme dalla pietà verso i più bisognosi, per cui
» non invano speravano la retribuzione promessa più
» volte dal Salvatore (1). Questo pio, ingenuo, e sensato giu-
» dizio, che, come ognun vede, una nuova conferma viene ad
» acquistare dalle molte cose da noi narrate su questo punto, io
» conosco, che niente sarebbe piaciuto all'autore di una recente
» Storia da alcuni assai applaudita ». E passa ad esaminare alcuni tratti della storia della Toscana del Pignotti. — Sì grande di fatto in Italia divenne tra breve il numero dei monasterii e delle altre pie instituzioni sotto i Longobardi, che quelle sole, la memoria delle quali scampò alle ingiurie dei tempi, vincono di gran lunga quanto ora sapremmo imaginare. Di parecchie città trovasi memoria che le chiese vi giungessero ad alcune centinaja, e quelle che non erano battisterii, ossia parrocchie, quasi tutte avevano congiunto un monasterio ed a questo uno spedale per gl'infermi od i peregrini (2).

Era l'ospitalità sacro dovere di tutti i luoghi pii, e talora vi venivano costretti dalle stesse carte di fondazione; uffizio di tanto più importante, in quanto per molti secoli non si conobbero in Italia alberghi a pigione od osterie. Così nella fondazione della chiesa e monastero di san Silvestro in Lucca troviamo ingiunta allo abbate la obligazione di « *peregrinus recipiendum pauperis vidua et or-*
» *phanis consolandum* (3). Ed in un' altra fondazione nella stessa

(1) Brunetti, Cod. Dipl. ecc., Tom. I, p. 220.
(2) Ibid., P. I, Sez. II, Cap. IV, § 1, 2.
(3) Ibid., P. I, Doc. XIV.

città : « *Viduam, Orfanum et Pauperem consolandum, egenum et » peregrinum recipiendum, iuxta Dei praeceptum omnium opem » ferre non desinat* » (1). Spesso anche nell'atto della fondazione era nominatamente prescritto quali dovessero essere queste opere pie da eseguirsi ed i soccorsi da prestarsi ai poveri del monasterio. Così in una fondazione dell' anno 749 in Pistoja : « *Egenos vel pau- » peres recipiendum, et elemosina tribuendum, et guvernandum » per ebdomata una pauperes vel peregrinas animas* » (2). E più precisamente in una del 749 in Lucca : « *Per singola ebdomada » quattuor peregrini omni tempore die uno pascere debeat* » (3); ed in un'altra del 765 : « *In ambas Presbitero uno ordinare, qui » secundum Dei praeceptum vivat, et per omnem septimanam tres » diebus XXIIII pauperi prandere dibeas. Prandium eorum tali » sit, per omne septimana scaphilo grano pane cocto et duo congia » vino et duo congia de Pulmentario faba et panico mixto, bene » spisso et condicto de uncto aut de oleo* » (4). Da questi e da innumerabili altri esempii che si potrebbero raccorre su tale argomento chiaro appare, come l' intento dei fondatori delle chiese e dei monasterii fosse principalmente il soccorso dei poveri e dei bisognosi, e come i sacerdoti e i monaci fossero considerati quasi i ministri della pietà e della carità dei fedeli. Nei due secoli seguenti la grande ricchezza dei monasterii superò di lunga i soccorsi che si prestavano alle necessità ognora crescenti fra la continua anarchia e le devastazioni delle scorrerie straniere. — Ma non eguale era il diritto di queste pie instituzioni. Altre di esse avevano bensì il mundio sui loro dipendenti, ma erano soggette, quasi persone civili, agli stessi magistrati che i privati. La wadia che pei loro dipendenti esse prestavano alla città, questa per

(1) Ibid. Doc. XV.
(2) Ibid. Doc. XXXIX.
(3) Ibid. Doc. LV.
(4) Ibid. Doc. LVII.

loro la prestava alla nazione. Altre pel contrario erano immediatamente sottoposte al re, e queste dicevansi essere sotto la difesa (mundio, mundeburdio) del palazzo; tali erano tutti i vescovati e molti monasterii, tra i quali il più antico, più illustre, ed arricchito da più re longobardi fu quello di san Colombano di Bobio (1). Di questi monasterii e luoghi pii tratta una legge di Astolfo, importantissima, siccome quella che sola sparge alquanta luce sull'oscurissimo soggetto delle immunità dai magistrati ordinarii sotto i Longobardi: « *Relatum est nobis, quod usque nunc fuisset talis* » *consuetudo, ut Monasteria vel Xenodochia, seu loca venerabilia,* » *quae in defensione sacri nostri Palatii esse noscuntur, compositionem duplicem exigebant ab hominibus, qui ad ipsa venerabilia loca componere debebant, sicut Curtis Regia exigere videtur. Nunc autem statuimus ut Monasteria, Basilicae, vel* » *Xenodochia, quae sub Palatii defensione esse videntur, compositionem exigere si debuerint, non exigant duplum, sicut de* » *causa Regis sed sicut alia venerabilia loca, quae ad palatium* » *non pertinent* (2). Si scorge da questa legge come i predetti luoghi pii direttamente sottoposti al mundio del re, per ciò stesso pretendevano che loro competesse, come al re, il diritto di esigere doppia la multa; Astolfo definisce che debbano esigerla semplice, come facevano gli altri luoghi pii non posti sotto il mundio del re. Quindi vediamo: 1.° che le immunità ecclesiastiche ebbero origine sotto i Longobardi: 2.° che il mundio, ed in conseguenza del medesimo la facoltà di esigere le multe, apparteneva a tutti i luoghi pii: 3.° Dal confronto di questa con un'altra legge del medesimo Astolfo (3) si

---

(1) « *Detulit obtutibus nostris preceptiones et priuilegia regum longobardorum idest Agi-* » *lulphi Adaluoldi Grimaildi Chuniberti Liutprandi Ratchisii et Desiderii qui praefatum mo-* » *nasterium bobiense de redditibus suis possessionibusque detulerunt cum omnibus ad eun-* » *dem venerabilem locum pertinentibus sub immunitatis defensione tenuerunt* ». *Hist. Patriae Monum. Chart. Tom. I, Doc. XXX*, di Ludovico II, dell'a. 861.

(2) *Aistulph. leg.* 8.

(3) *Ibid. leg.* 10.

vede quanta fosse la dignità di tali monasterii immuni; poichè il loro abbate era in dignità inferiore soltanto ai giudici, ossia ai duchi ed ai gastaldi: 4.° siccome non solo furono i monasterii da principio composti quasi unicamente di Romani, ma anche poscia il loro diritto fu regolarmente quale quello dei Romani, si scorge (come pure dimostrano le ragioni stesse per ciò allegate riguardo alle chiese) che anche ai privati Romani fu esteso dall'uso e dalla costituzione stessa del regno il mundio, e con questo il diritto di esigere le multe delle persone da loro dipendenti. Quindi anche nei documenti posteriori vediamo di frequente fatta menzione delle immunità concesse *a Regibus Langobardorum*. Il più antico monumento della giurisdizione giudiziaria dei monasterii si trova in una lettera del 3 novembre 602 di san Colombano al pontefice san Gregorio, nella quale sottopone alla protezione del pontefice quel nuovo monasterio fondato dal re Agilolfo (1): « *Ut sub defensione et immunitate* » *sanctissime sedis apostolice uestro uestrisque decessoribus iudicio* » *preiudicandi sint summaque in tempore post constructum ceno-* » *bium aliqua contentio ex qualicumque parte orta fuerit ex ma-* » *gna paruaque persona etc.* ».

Non solo il re pel diritto di sovranità che aveva sullo stato poteva esimere alcun monasterio dalla giurisdizione dei magistrati ordinarii, ma si trovano parecchi esempii di tali esenzioni apposte dai fondatori nella concessione, quasi patto della medesima. Sebene poche di sì fatte donazioni consti essere state sottoposte all'approvazione dal re, la natura stessa della cosa dimostra che era necessario che l'esenzione dai tribunali civili fosse confermata dal re, come le esenzioni dal vescovo dovevano esserlo o dal medesimo o dal pontefice (2).

Esercitavano inoltre i monaci la mercatura; ed in molti diplomi trovansi nominatamente alcuni monasterii esenti da varii dazii nello

(1) *Hist. Patr. Monum.*, *Chart. Tom. I*, *Doc. II*, *p.* 2.

(2) Brunetti, Cod. Dipl., P. I, Sez. II, Cap. II, § 8.

esercizio della medesima anche in remote contrade. Ma il maggior benefizio si fu quello del ristoramento dell'agricoltura, alla quale attendevano di proprie mani non solamente i monaci, ma ancora i preti (1). Innumerabili furono di fatto le terre dissodate nelle lunghe ore dei loro quotidiani lavori manoali, e di gran lunga maggiori quelle, che dai medesimi concedute in enfiteusi per tenue canone a povere persone, furono di mano in mano restituite alla coltura, e che finito il tempo pattuito migliorate ricaddero al dominio dei conceditori. Oltraciò molti codici di santi Padri, e non pochi anche di scrittori profani devono la loro conservazione alla instancabile fatica di quei monaci non da altre cure distratti; ed al rispetto avuto ai monasteri dobbiamo in gran parte se fra tante ruine sopravissero gli antichi autori; sebene quasi tutte siano perite le altre librerie sì private che publiche, delle quali non piccolo numero era tuttavia in quella età. Nè devesi attribuire ai medesimi, ma alla politica di altre persone e di tempi posteriori, se colla distruzione dei monumenti dell'antichità si tentò in alcuna parte d'Italia di spegnere il desiderio della imitazione delle cose romane.

Le devastazioni e le rapine dei Longobardi al tempo della conquista, ed i comandamenti dei papi e dei concilii resero sotto i Longobardi più regolari le decime, che fino dai primi tempi della Chiesa i fedeli solevano offerire pel suo sostentamento. Ma certo nè pure ai tempi dei Longobardi non fu generale il loro uso, nè vi fu vera obligazione di sodisfarle; poichè vediamo essersi alcuni spezialmente obligati di propria volontà al pagamento delle decime di alcuni prodotti ad alcun pio instituto. Così Pertualdo padre di Sundiperto e di Peredeo che fu poi vescovo di Lucca, ad una chiesa e monasterio da lui fondati presso le mura di quella città cedette, oltre alcune terre, «*decimas de vinea et olibas, quenquem*

(1) Ibid., Sez. II, Cap. III, § 7.

» *havire videor ad Sancto Pancratio, et decimas de vineas et oli-*
» *vas, quam havire videor de proprio peculiare in loco qui di-*
» *citur Muriatico super Sancto Petro: similique decimas de omnem*
» *lavorem meum, tam vinum quam granum, oleum, vel de quot*
» *mihi Dominus dederit inivi persolvere debeam. Ad illas vero vi-*
» *nea quam nominatim decrevi ad designatum et ..... visum deci-*
» *mas dare absque ista decimas quod est mobile, ad illa vero in*
» *mule vineas decimas de virgario adimplere debeas ..... gregis*
» *equorum, armentorum, ovium, seu porcorum, omnia qui nati*
» *fuerent a calendas Ianuaria, Inditione quarta in ipso Sancto*
» *loco idem decimas dare debeas* » (1). Ma viepiù prezioso è un antichissimo documento conservato nei regii archivii di corte in Torino, che ora si stampa fra i documenti di Storia Patria, nel quale troviamo come le decime, anche offerte alle chiese inferiori, fossero per lo più tolte dai vescovi: « *Interdicentes etiam episcopo*
» *in cuius parochio esse uidetur predictum monasterium constitu-*
» *tum ut nihil ..... adtemptet neque ullo modo eius baptismales*
» *ecclesias seu decimas sibi uindicet ..... Quod si quidam callidi-*
» *tate aliqua uel auaricie istigacione quicquam de prohibitis pre-*
» *sumpserit adtemptandum etc.* » (2). Nel medesimo diploma, col quale è concessa dal pontefice l'esenzione al monasterio di Bobio, non sarà inutile al nostro argomento notare di passaggio come è detto: 1.° che a quel tempo (l'anno 643, sotto Rotari) quel monasterio conteneva centocinquanta monaci: 2.° che Rotari fondò nel regno longobardo parecchi monasterii: 3.° sono notabili le parole con che il pontefice vi parla di Rotari: « *Dum igitur excellentissimus filius*
» *noster Rotharius rex et gloriosissima filia nostra Gundeberga*
» *regina gentis langobardorum pia et religiosa deuotione pro-*
» *spicui nos scriptis postulasse noscuntur ut apostolicae sedis*

(1) Memorie e Documenti per servire all'Istoria di Lucca, Tom. IV, docum. XXXVI.
(2) *Hist. Patr. Monum.*, *Chart. Tom. I*, *p.* 7.

» *priuilegium ..... Et ideo per interuentum excellentissimi predicti filii*
» *nostri regis langobardorum et precipue gloriosissime filie nostre*
» *Gondiberghe regine supra hoc litteris expetiti postulata conces-*
» *simus* »; laddove Rotari da Paolo Diacono è detto manifestamente
» *Arrianae haeresis perfidia maculatus* » (1).

Rimane ad osservare un punto importantissimo intorno allo stato della proprietà sotto i Longobardi, ed è l'uso dei benefizii ecclesiastici, anteriore in Italia alla stessa instituzione dei benefizii civili. Ne citeremo alcuni esempii, perchè dai medesimi meglio si possa discernere la loro somiglianza coi veri benefizii introdotti poscia dai Franchi. Di tali concessioni una troviamo dell'anno 764 fatta da Gualprando vescovo di Lucca (2); una del 757 fatta da Andrea vescovo di Pisa (3); un'altra del 772 fatta da Peredeo vescovo di Lucca (4). Nei beni ecclesiastici non poteva in questi casi il godimento dei frutti essere annesso all'onore od impiego; ma nè pure potevano sì fatti beni essere concessi con atto di vera e perpetua donazione, poichè il vescovo non aveva la signoria, ma solo l'amministrazione dei beni ecclesiastici. E sebene non di rado sì fatte concessioni partecipassero della natura dell'enfiteusi o di altro simile contratto, talora vi si vede manifesta la somiglianza con i veri benefizii secolari posteriori. Tale si è principalmente il secondo dei sopracitati documenti, del quale perciò riporteremo la massima parte. « *Itcirco auctore Deo ego superius nominatus Andreas Episcopus,*
» *considerans tuo Atoni obsequium et fidelem servitium confero*
» *atque cedo tivi, cui supra, Atoni Ecclesiam sancti Mamiliani,*
» *sita in loco Collinem, quam mihi da Rotpertu quondam Pres-*
» *biter cum monasterio, vel campis, pratis, silvis, vineis, pomi-*
» *feris, pascuis, padulibus, vel aquarum fontibus, seu et in loco*

(1) *Paul. Diac. IV*, 44.
(2) Brunetti, Cod. Dipl. ,Doc. XXXV.
(3) Ibid. Doc. LII.
(4) Ibid., Doc. LXXXI.

» *qui dicitur Pinnule quidquid ad ipsa Ecclesia vel ad ipsum Pres-*
» *biterum pertinuit, vel nunc presenti tempore habere vel possi-*
» *dere videtur, ut diximus, movilia et immovilia, familia, seque*
» *moventia, in tua Atoni giure, dominioque concedo, habendi,*
» *dominandi, possidendi, ordinandi omnibus diebus vite tue li-*
» *vere et inconcusse firmiter valeas possidere, et nullo umquam*
» *in tempore tivi aliquis homo, aliqua posset exinde inferre mo-*
» *lestia. Nepotis autem ipsius quondam Rotperti Presbiteri, qui*
» *nunc ividem habitare videntur, corum nomina sunt Rutperge*
» *et Romias, monacas ambas, dum advivere meruerent, liceat ea-*
» *rum ambabus cum ancillis suas ividem vivere et habitare. Post*
» *obitum earum vertatur omnia ad ipsa Ecclesia et Atoni, vel*
» *quem ivi ipse constitueret. Postea viro post decesso Atoni, vel*
» *quem Ato ordinaveret, ideo postea revertatur ad potestatem san-*
» *cte Marie Matris Ecclesiae, vel Episcopo qui pro tempore in*
» *Civitatem pisanam fuerit ordinatus. Onde amodo tempore habeas*
» *nostrum firmitatis donum etc.* ». La carta della concessione è sottoscritta dal vescovo e da varie fra le principali persone del clero.

Da quanto fu detto dello stato della Chiesa sotto i Longobardi si scorge quanto lieve passo restasse a fare perchè il clero divenisse, come i magistrati civili ed i signori secolari, partecipe dello stato, e sotto ogni riguardo pari ad essi di diritto, sotto molti aspetti superiore. Questo passo fu fatto al compiersi della conquista dei Franchi.

LIBRO III.

CAPITOLO I.

STORIA ED INSTITUZIONI DEI FRANCHI DALLA LORO ORIGINE FINO ALLA CONQUISTA DEL REGNO LONGOBARDICO.

Le mutazioni introdotte in Italia dalla caduta del regno longobardico e dalla conquista dei Franchi sono di lunga minori che quelle due secoli prima prodotte dalla fondazione del medesimo regno. Anche la conquista dei Franchi, come quella dei Longobardi, trasferì in Italia leggi ed usi germanici; nè i Franchi distrussero le instituzioni della nazione conquistata, non privarono regolarmente i vinti di una parte dei loro beni o ne rimossero i magistrati sostituendone altri del popolo conquistatore. Quindi le mutazioni di maggiore momento consistono in alcuna varietà introdotta nei nomi e nell' autorità dei magistrati e nella forma dei giudizii, i quali tuttavia eziandio presso i Franchi erano d'indole e d'origine germanica; e principalmente nella nuova autorità del clero e nella introduzione dei benefizii, le quali instituzioni aveva prodotto in Francia il corso degli avvenimenti, la parte che i Romani, ossia gli antichi abitatori delle Gallie, vi ritennero nell'amministrazione della cosa publica, la particolare posizione in che il re si era trovato relativamente a' suoi gasindii, e le guerre civili che funestarono la dominazione della ~~maggior parte~~ dei re merovingi.

Circa l'anno ducento quaranta dell'era volgare alcune tribù germaniche abitatrici delle paludose contrade intorno al Basso Reno

ed alla Wesera si unirono per comune difesa ed assunsero il nome comune di Franchi o liberi; sotto la quale denominazione in breve si estinsero i varii nomi delle nazioni, ond'era composta la nuova lega. Più formidabile divenne loro potenza da che trovatisi spesso a contatto coi Romani come nemici e talvolta anche come alleati, ne avevano appresa la disciplina ed il vantaggio delle armi. Le dissensioni intestine fra i loro duci, e al di fuori le armi dei Sassoni li costrinsero dopo varii moti a mettersi sotto un solo capo, e come le altre nazioni germaniche si elessero un re.

Già sotto Giuliano erano stati ammessi ad alleati dei Romani, ed erano state loro concedute sedi nella Gallia settentrionale (1); ma di queste non contenti dopo avere più volte con vario successo invase le terre romane, finalmente dopo la caduta dello imperio di Occidente occuparono sotto Childerico Treviri e Colonia, e sotto Clodoveo suo figliuolo ruppero Siagrio nella celebre battaglia di Soissons, colla quale parve estinta la dominazione dei Romani nelle Gallie. Ma ciò che sottomise ai Franchi la massima parte di quella regione fu l'opportuna conversione di Clodoveo dopo la vittoria a Tolbiac contro i Visigoti. Fu battezzata con lui la intera nazione, più di tre mila uomini colle loro mogli e fanciulli (2); e Clodoveo fece invito ai Romani che cessassero di essere peregrini in mezzo ai Franchi, ed arricchì di privilegi le chiese, affinchè non paresse che tratto da interessi e fini temporali avesse abbandonato l'avita religione (3). Quanto più celato, tanto maggiore effetto

(1) *Gibbon's History*, *Ch. XIX* e specialmente *not.* 66.

(2) « *Omnis populus pariter adclamavit: Mortales Deos abiicimus* .... *De exercitu* » *vero eius baptizati sunt amplius tria millia* ». *Greg. Tur. II*, 31. — « *Baptizantur* » *autem de exercitu eius tria millia virorum exceptis parvulis et mulieribus* ..... *Bapti-* » *zatus autem rex cum gente integra* ». *Ex vita S. Remigii*, *in Rer. Franc. Script.*, *tom. III*, *p.* 377.

(3) « *Desinite inter Francos esse peregrini* ». *Diplom. Chlodovei*, *in Rer. Franc. Script.*, *IV*, 616. — « *Ne Franci eum rerum temporalium cupidum esse*, *et ob id ad Christiani-* » *tatem eos vocasse putarent* ». *Ex vita S. Remigii*, *loc. cit.*

produssse l'artifizio di Clodoveo. Egli era in allora il solo sovrano che seguisse la religione catolica. Alcune parti delle Gallie state prima indarno combattute dai Franchi, loro si arresero a patto che godrebbono di eguali diritti; ed i soldati romani non potendo recarsi nelle terre dello imperio, poichè la parte meridionale delle Gallie era occupata dai Visigoti e dai Borgognoni, a simile patto passarono agli stipendii di Clodoveo (1). Così quegli, che era stato capo di una piccola tribù di meno di quattro mila soldati, divenuto principe di vasto regno pose l'animo ad estirpare i re delle altre tribù dei Franchi, e coll'arte e coi tradimenti li distrusse e riunì sotto la sua condotta i Franchi a quelli sottoposti. Morto Clodoveo, il regno ch'egli aveva fondato sulla maggior parte delle Gallie fu diviso fra i quattro suoi figliuoli superstiti, Teoderico, Clodomiro, Childeberto e Clotario. Dopo varie guerre coi vicini popoli germanici, per le quali molto si estese la dominazione dei Franchi, e dopo lunghe e crudeli discordie intestine il regno si riunì in Clotario ultimo superstite dei figliuoli di Clodoveo. Ma breve tratto durò l'unità della monarchia, ed il regno fu nuovamente diviso tra i quattro figliuoli di Clotario. Da quel tempo andò cadendo la gloria dei Merovingi, e fra le civili contese fu esausta la forza e le ricchezze dei re.

Sovr'essa sorse di mano in mano la potenza dei maggiordomi, ai quali era commessa l'amministrazione del regno. Il Maggiordomo o Pfalzgraff (2) presiedeva alle entrate del regio fisco, e quindi ai gasindii del re, i quali da esse, secondo l'uso germanico, ricevevano loro mercede. Da principio era scelto dal re; e come agli altri uffizii, così a questo vennero talvolta eletti Romani. Dopo la divisione del regno ne fu stabilito uno in ciascuna sua parte; e questo

(1) *Procop. de bell. Got.*, *I*, 12.

(2) « Io sospetto che Pfalzgraff fosse il nome tedesco del maggiordomo. Certo ogni nome » latino aveva allora il suo corrispondente tedesco, come viceversa. E l'uno è la traduzione » letteraria dell'altro ». Nota del conte Balbo alla più volte cit. traduzione, P. II, § 3.

costume durò talora anche quando o per guerra o per la estinzione di alcun ramo della famiglia regnante le varie parti vennero a riunirsi sotto lo stesso dominatore. Siccome la potenza dei re germanici consisteva appunto nella qualità loro di capo dei gasindati, allorquando sotto gli ultimi Merovingi l'amministrazione delle publiche entrate e l'esercizio del principato sui gasindii venne al tutto in mano dei maggiordomi, si riunì in loro soli l'esercizio di tutta l'autorità che distingueva i re delle nazioni germaniche. Di mano in mano fecero quasi ereditario il loro uffizio. Seguirono guerre per la successione a questo grado come già fra i competitori del trono; finchè Pipino di Eristallo pervenne a riunire in sè solo il grado di maggiordomo in tutto il regno dei Franchi, ed a renderlo stabile nella sua famiglia. Quindi l' autorità dei maggiordomi diventò in tutto quale era stata quella del re; ed essi non più amministratori delle publiche entrate, ma diventarono veri capi dei gasindati, e principi e duci dei Franchi (1).

La potenza dei maggiordomi e la somiglianza del loro uffizio coll'autorità regia non poteva a meno di destare nei medesimi il desiderio di ottenere quel grado al quale si vedevano così presso. A Pipino di Eristallo succedette non senza contrasti suo figliuolo Carlo Martello, il quale colle replicate vittorie contro i nemici dei Franchi, e particolarmente contro i Saraceni, viepiù raffermò la potenza di sua famiglia. Alla morte di Carlo la dignità di maggiordomo passò al suo figliuolo Pipino il Breve, il quale favorito dalle circostanze deliberò di conseguire l'altezza di quel grado, del quale egli ed i suoi antenati avevano esercitato le funzioni. Al suo fatto aggiunse l'autorità della religione per mezzo prima del vescovo Bonifazio, e poi di papa Zaccaria bisognoso dello ajuto di lui contro i Longobardi; onde con mutuo soccorso Pipino colle armi difese il pontefice dalla forza dei Longobardi, ed il pontefice col suo

(1) V. la nota 2.ª fra le aggiunte alla P. I, § 8 della medesima traduzione.

consentimento e colla venerazione dovuta alla Santa Sede rese legitimo agli occhi dei popoli l'atto di Pipino. Fu questi acclamato re dei Franchi in un'adunanza a Soissons, e poscia unto e consacrato dal papa, assolto da ogni colpa d'infedeltà verso il legitimo sovrano, e nominato patrizio di Roma e patrono di santa Chiesa. Childerico III, ultimo dei re Merovingi, deposto dal trono chiuse i suoi giorni in un monasterio. Le vicende susseguenti coi papi non solo mantennero ma accrebbero queste favorevoli circostanze; e Pipino fece, come vedemmo, due spedizioni a pro dei papi in Italia, e donò loro gran parte delle terre che prima vi appartenevano ai Greci. Fermato così il trono di Francia nella casa dei Carlovingi, e passato Pipino di vita, Carlo Magno suo figliuolo, nel quale dopo alcun tempo si ridusse il dominio di tutto il regno dei Franchi, invitato dai papi discese in Italia, e pose fine al regno dei Longobardi.

La principale differenza tra la costituzione franca e la longobarda si era che quella riteneva più dell'antica forma regolare germanica fuori delle spedizioni, quale abbiamo esposto descrivendo i costumi dei Germani nelle antiche loro sedi. Quindi presso a loro la durazione del nome tedesco di *Grafio* e del latino *Comes* ad esprimere i magistrati supremi, che sotto la giurisdizione immediata del re presiedevano ai varii distretti del regno (1). Come presso le nazioni germaniche, le quali si reggevano a popolo, i conti erano eletti nei publici concilii: così presso i Franchi l'autorità della nazione essendo passata in mano dei re, essi nominavano i conti. Onde anche gravissima differenza passava tra i conti franchi e i duchi longobardi; avendo quelli autorità delegata, questi al contrario ripetendola principalmente dal possesso dei beni annessi al ducato e dal numero dei loro gasindii. Simile era la condizione dei centenarii e dei decani, i quali minori magistrati nulladimeno è

---

(1) V. Savigny, Geschichte u. s. w., K. IV, III Absch.

dubio se fossero eletti dal re. Presenti questi magistrati, le cause erano definite da uomini liberi scelti dal contado, ai quali dal loro uffizio venne il nome di scabini.

Il piccolo numero dei Franchi i quali fondarono il nuovo regno fece che non solamente restasse ai Romani parte non piccola nell'amministrazione dello stato, ma che o si conservassero molte instituzioni romane, o di mano in mano si rinnovassero. Principale fra queste fu la introduzione di parecchi tributi, sebene e per numero e per gravezza fossero di lunga minori che sotto i Romani. Tentarono inoltre alcuni re di rinnovare la capitazione prediale; ma la instituzione fu passeggera e rivocata da quelli stessi, che primi colla forza e fra i contrasti dei sudditi l'avevano introdotta.

CAPITOLO II.

ORIGINE E PROGRESSO DEI BENEFIZII PRESSO I FRANCHI.

Da tutte le nazioni germaniche, le quali stabilirono loro sedi nelle varie province dello imperio romano, troviamo gli abitatori essere stati spogliati regolarmente di una parte delle terre a pro del popolo conquistatore. Solo dei Franchi non rimane memoria di sì fatta divisione; e il tenue loro numero ed il modo col quale si stabilirono e rapidamente si estesero nelle Gallie, dimostra come non vi fossero con legge generale violate le proprietà dei cittadini. Quindi è probabile che quando dagl' imperatori furono ai Franchi concedute sedi nelle Gallie, fra loro fossero divise, come troviamo di altri barbari in altre province, le terre appartenenti al Sacro erario e quelle deserte dagli antichi signori, delle quali era grandissimo il numero principalmente nelle province dei confini. Quando poi sotto Clodoveo i Franchi dalle antiche loro sedi estesero la dominazione

sulla maggior parte delle Gallie, non solo non troviamo che sia stata tolta ai privati alcuna parte delle terre, ma anzi, come osservammo nel capitolo precedente, leggiamo che Clodoveo pose ogni cura per conciliarsi i pristini abitatori delle terre conquistate, e per non apparire bramoso di nuove possessioni e ricchezze. Quindi si scorge che i Franchi non occuparono se non le terre publiche e quelle forse di coloro che erano caduti in campo opponendosi alla conquista. Queste terre venute in mano dei Franchi appare essere state divise colle sorti fra tutti quelli che componevano l'esercito ossia la nazione. Ciò si comprova primieramente dal costume generale delle nazioni germaniche, poscia dall'uso frequente della parola *allodium* (Allod) in opposizione delle proprietà acquistate per contratto o proprio od anche dei progenitori (1).

Presso i Franchi come presso i Longobardi fu da principio in tutto pari la condizione dei semplici uomini liberi e quella dei gasindii del re. Dopo la conquista i gasindii formarono la nobiltà del regno. Da tutti i documenti che ne rimangono dei re della prima schiatta scorgiamo essere state amplissime e sparse per tutte le province le possessioni o, come allora nomavansi, i fisci che nella divisione erano toccati al re; probabilmente, secondo l'uso germanico e come abbiamo veduto presso i Longobardi, la terza parte delle terre divise. Queste i re solevano spesso concedere in benefizio (Lehen) ai loro gasindii; costume che diventò viepiù frequente e più necessario per le guerre civili fra i varii re di quella schiatta. Tali possessioni sotto i Merovingi solevano essere per diritto temporarie, in fatto per l'ordinario vitalizie, e talvolta anche ereditarie. I gasindii erano quelli che formavano la forza del sovrano; sì che più volte ne estorsero la promessa di lasciarli in perpetuo nel possesso di quanto era stato loro a tempo concesso dalla

---

(1) « *Quem de parte parentum meorum, tam et de alode quam et de comparato » ad me legibus obvenit ». Form. Bignon. III, apud Rer. Fr. Script. IV*, 539. — V. parimente pag. 480 e 684 dello stesso volume, e *Ducange Glossarium, v. Alodis.*

munificenza dei re. Lo stesso avvenne tra breve degl'impieghi od onori, dei quali non poteva non essere grandissimo il numero in così vasta monarchia. Così nel trattato di Andelì dell'anno cinquecento ottantasette fra Gontramo e Childeberto fu stabilito: « *Similiter quidquid antefati Reges ecclesiis aut fidelibus suis contulerint aut adhuc conferre cum iustitia, Deo propitiante, voluerint, stabilius conservetur* » (1). Questa promessa fu rotta da tutti quasi i suoi successori; ed a vicenda i beneficiati e gl'impiegati si adoperavano con ogni loro sforzo di mantenersi nel possesso delle cose loro concedute. Guarnacario creato maggiordomo di Borgogna in prezzo del tradimento fatto a Brunechilde si fece promettere dal re Clotario, che mai non lo avrebbe deposto dall' onore concessogli (2). Nelle successioni dei re o dei maggiordomi avveniva talora che i beneficiati esigessero la conferma dei loro onori e benefizii. Così Floacato, eletto maggiordomo per la morte di Ega, « *cunctis ducibus a regno Burgundiae seu et pontificibus per epistolam etiam et sacramentis firmavit unicuique gradum honoris et dignitatem, seu et amicitiam perpetuo conservare* » (3).

Le concessioni degli onori solevano farsi per denaro (4); quelle dei benefizii erano fatte gratuitamente, od in mercede di servizii prestati o per trarre o confermare nel suo partito alcuna potente persona (5). Che anzi più volte venne ai donatarii conceduto il diritto di esigere i telonei, le multe ed ogni altro tributo nel luogo donato, e vennero fatti immuni da ogni obligazione verso il fisco (6). Più tardi invalse l'uso che nel concedere il benefizio s'imponesse al donatario la obligazione di un annuo canone, nel quale caso

(1) *Baluz. Capit. I*, 11.
(2) *Fredegarius in chron. cap.* 42.
(3) *Ibid. ad a.* 641.
(4) *Rer. Franc. Script. II*, 224; *VI*, 434.
(5) *Greg. Tur. IV*, 22; *V*, 3.
(6) V., per esempio, *Rer. Franc. Script. VI*, 472.

il benefizio veniva detto terra censale. Ove questa si vendesse, la obligazione del canone passava al nuovo possessore; ove si donasse al fisco od alla chiesa, riservavasi al figlio ed al nipote il diritto di ripeterla. Alle altre persone in simile caso se non avevano altro benefizio o propria possessione veniva permesso per ragione di umanità che ne esigessero o parte in benefizio dal donatario, o tutto ma sottoposto al peso di un nuovo canone o pensione (1).

Di gran lunga maggiori e più frequenti furono le donazioni di ogni genere, le quali sì i privati sì principalmente i re della prima stirpe conferirono alle chiese; onde uno dei primi re, come ne riferisce san Gregorio Turonense, e dopo lui molti altri, soleva dire: « *Ecce pauper remansit fiscus noster, ecce divitiae nostrae* » *ad Ecclesias sunt translatae: periit honor noster, et translatus* » *est ad Episcopos civitatum* » (2). Similmente, ne riferisce lo stesso autore che Leone Pittavense diceva: « *Quod Martinus et* » *Martialis confessores domini nihil fisci iuribus utile reliquissent* » (3). Oltre le numerosissime donazioni, a quasi tutte le chiese e monasterii era stato conceduto diritto d'immunità, in forza del quale non erano i popoli liberati dai consueti pesi fiscali, ma erano tenuti, con peso più grave ed ingiusto, di sodisfarvi in favore di colui, al quale era conceduta la immunità.

Le ricchezze ognora crescenti delle chiese, la povertà dello erario, per cui gli ultimi re merovingi furono ridotti al possesso di un solo piccolo fondo, coi proventi del quale mantenevano l'umile loro corte (4), e le guerre gravissime e pericolose dei Saraceni resero forse necessaria a Carlo Martello la occupazione dei beni delle chiese (5). Furono questi distribuiti in benefizio ai soldati,

---

(1) *Ibid. V*, 686; *VI*, 424.
(2) *Greg. Tur. VI*, 46
(3) *Ibid. IV*, 16.
(4) *Rer. Franc. Script. II*, 694.
(5) *Ibid. II*, 700; *III*, 659.

i quali li ritennero immuni di ogni peso fino a Carlo Magno. Da lui finalmente fu stabilito per legge che tutti i possessori pagassero alle loro chiese la decima delle entrate secondo il prescritto della legge mosaica, e che chiunque possedesse in benefizio beni delle chiese pagasse inoltre la nona alla chiesa, alla quale avevano appartenuto i beni che possedeva (1). Ma nè le leggi di Carlo Magno e de' suoi successori, nè i canoni della chiesa ed i terrori spirituali (2) bastarono a fare ammettere nella sua pienezza questo peso allora insolito dei tributi. Delle none si estinse in breve perfino il nome; ed a titolo di decime fu pagata e si paga tuttavia una parte assai minore della vera decima delle entrate. Ma anche dove furono od in tutto od in parte ricevute vennero esse medesime date frequentemente ai secolari in benefizio od in commenda; da prima quelle sole pagate dai beni demaniali, quindi anche quelle dei privati.

L'effetto della concessione del benefizio era di astringere il cessionario a fedeltà e militare servizio in pro del suo signore. Da questa maggiore soggezione di una parte tanto principale della nazione derivò l'uso che i re quasi ogni anno convocassero a concilio i loro gasindii, e con essi i vescovi, i quali oltraciò erano per la maggior parte eletti appunto fra i gasindii. Queste adunanze dal

---

(1) « ..... *Decimas divina lege statutas* ».
Poet. Sax. de gestis Caroli Magni lib. IV, v. 105. — Della varia obligazione della decima e della nona o della sola decima V. *Rer. Franc. Script. V*, 652; *VI*, 429, 440, 441, 487, e *Baluzii Capit. Tom. I*, *p.* 267, 730, 731, 785, 956.

(2) « *Sanctus Eucherius Aurelianensium episcopus ..... in oratione positus ad alterum* » *est saeculum raptus, et inter cetera quae Domino sibi ostendente conspexit, vidit illum* » (Carlo Martello) *in inferno inferiori torqueri. Cui interroganti, ab Angelo eius ductore* » *responsum est, quia Sanctorum iudicatione, qui in futuro iudicio cum Domino iudica-* » *bunt, quorumque res abstulit et divisit etc.* » *Rer. Franc. Script. III*, 659. — Nel Sinodo di Francfort dell'anno 794 era stato prescritto « *ut decimas et nonas sive census omnes* » *generaliter donent ..... Experimento enim didicimus in anno, quo illa valida fames ir-* » *repsit, ebullire vacuas annonas a daemonibus devoratas, et voces exprobationis auditas* ». *Baluzii Capit. Tom. I*, *p.* 267.

mese nel quale si raccoglievano furono dette prima campi marzii, poscia campi maggi. Questi non sono da confondere coi concilii germanici della nazione, i quali presso i Franchi avevano preso nome di placiti. Quanto veniva deliberato in un campo marzio non obligava che i gasindii, nè imponeva obligazione alcuna ai semplici liberi; onde spesso avveniva che il re, facendo guerra per privati interessi non per la causa della nazione, non fosse seguitato da questa tutta, ma dai soli suoi gasindii a lui obligati per vincolo speziale di fedeltà. Ma al tempo degli ultimi Merovingi venne fatto ai maggiordomi per mezzo dei conti e dei vescovi di ottenere colla forza, che il dovere del bando all'esercito più non pendesse da un placito, ma dai campi marzii ossia dalle adunanze dei gasindii, e che al decreto di questi dovessero recarsi alle armi anche i semplici uomini liberi della nazione. Questo principalmente conferì a moltiplicare in Francia i benefizii, e ad indurre i possessori liberi a cercare di entrare fra i gasindii del re, nei quali soli era ristretta l'autorità della guerra e della pace, e quasi la intera amministrazione dello stato.

CAPITOLO III.

MUTAZIONI INTRODOTTE DAI FRANCHI IN ITALIA NEI MAGISTRATI E NEI LORO DIRITTI SULLE TERRE CHE GOVERNAVANO.

Per assicurare la recente conquista Carlo Magno non istimò necessario che di esigere dai duchi longobardi, cui conservò nei loro diritti, il giuramento di fedeltà. Ma non sì tosto fu escito d'Italia, si formò una congiura per abbattere la dominazione di fresco fondata, e di gran lunga più oppressiva che quella dei Longobardi. Nel marzo dell'anno settecento settanta sei doveva approdare di Costantinopoli in Italia Adelchi figliuolo del vinto Desiderio, e la sua

venuta era per essere ai duchi congiurati il segnale della insurrezione. Ma la congiura traspirò; il papa ne fece conscio Carlo Magno, il quale prevenendo li vinse, introdusse nel regno longobardico i magistrati e le instituzioni dei Franchi, e per maggiore sicurezza seco trasse in Francia molte persone che più gli erano sospette. Non avendo in questa seconda discesa potuto ordinare ogni cosa, ritornò in Italia nel settecento ottanta per la terza volta, e vi fece battezzare dal papa e pose a re d'Italia suo figliuolo Pipino. Nella quarta discesa l'anno settecento ottanta sei ridusse a dipendenza il duca di Benevento Arechi, il quale dopo la caduta del regno longobardico aveva, come indipendente, assunto titolo di principe e scettro e diadema, come già i re longobardi.

Le mutazioni relative allo stato delle proprietà introdotte nel regno longobardico, od italico, come da questi tempi cominciò a chiamarsi (1), possono essere distinte in tre classi: imperciocchè o si riferiscono ai magistrati civili ed ai loro diritti sulle terre comprese nel distretto di loro giurisdizione, od al clero ed alla nuova sua autorità ed importanza politica, od infine direttamente riguardano i benefizii e le obligazioni e i diritti che ne derivavano.

L'esempio della propria famiglia che in Francia aveva abbattuto l'antica dominazione dei Merovingi, e quello più recente della caduta stessa del regno dei Longobardi aveva mostrato a Carlo Magno quanto fosse pericolosa la potenza dei duchi, e la troppo grande estensione dei loro dominii (2). Come pochi anni dopo, conquistata la Baviera, la tolse al governo del duca Tassilone, e la divise fra conti (3); così ora, dividendo i ducati ed i gastaldati maggiori dei Longobardi in piccoli distretti, ad ogni città prepose un

---

(1) Lebret, Geschichte von Italien, I Bd., S. 60, § 52.

(2) Intorno alle varie instituzioni franche, le quali formano l'argomento del presente capitolo; abbiamo seguito principalmente Leo, Geschichte u. s. w., III Buch, I Cap., § 2, ed Entwickelung u. s. w., II Absch., § 5, 6.

(3) *Eginhardi vita Karoli Magni*, c. 11, in *Rer. Franc. Script. V*, 93.

conte all'uso di Francia, laddove sotto i Longobardi erano amministrate o dai conti dipendenti dal duca, o dagli sculdasci, o dai gastaldi. La giurisdizione degli sculdasci si restrinse ai luoghi minori, nei quali di mano in mano ottennero o si assunsero nome di conti. Il grado di duca presso i Longobardi era ereditario, ed annesso alla possessione dei patrimonii ducali; ma il grado di conte ora divenne un vero onore, e la concessione del medesimo personale ed a vita. Nè soltanto mutò Carlo Magno la giurisdizione, ma pare che abbia tentato di estirpare perfino la memoria dei magistrati e delle instituzioni longobarde. Quindi non solamente al nome di duca fu sostituito quello di conte, ma al nome germanico di sculdascio, più comune in Italia, fu sostituito quello di centenario, ed al nome di gastaldo quello di vicario, i quali erano in uso presso i Franchi (1). Il nome di conte fu generalmente ricevuto, perchè di fatto era un nuovo magistrato, la giurisdizione del quale non meno che il territorio differiva da quello dei duchi. Ma i nomi di centenario e di vicario, come pressochè tutte le altre denominazioni ed usanze di Francia, non divennero mai comuni in Italia. Il distretto sottoposto alla giurisdizione del conte fu detto *pagus* e più comunemente *comitatus*, e gli uomini in esso compresi *pagenses*. Erano soggetti al conte e dovevano essere giudicati al suo tribunale tutti gli abitatori del distretto, tranne i vescovi, gli abbati, i conti stessi, e quelli inoltre i quali per ispeziale privilegio fossero stati sottratti alla giurisdizione del conte e sottoposti direttamente al mundeburdio del re.

Abbiamo veduto come presso i Longobardi nelle cause sì civili che criminali fosse al tutto cessato l'antico uso dei concilii nazionali nelle contenzioni private, e la questione del fatto venisse definita con giuramento da un numero di sacramentali (*Aidos*) determinato secondo l'importare della questione, e la sentenza pronunziata

---

(1) *Caroli Magni leg.* 36, 37, 69.

dal magistrato, nel cui territorio la causa si agitava. Ma come in altre parti della cosa publica, così in questa i Franchi maggiormente avevano ritenuti gli antichi costumi germanici, quali avevano avuto nelle loro sedi native, e quali ne vengono descritti da Tacito. Tre volte all'anno, di deciotto in deciotto settimane, tutti gli uomini liberi del distretto si adunavano sotto la presidenza del conte, il quale veniva assistito da sette altri giudici compagni (1), detti con voce tedesca scabini o scavini. Queste adunanze generali prescritte dalla legge dicevansi placiti generali o legitimi. Ma il nuovo stato di cose nei paesi conquistati aveva fatto sì che in questo si recedesse dai costumi germanici, che alla giurisdizione del conte ed ai placiti generali fossero solo riservate le questioni intorno alla persona ed ai beni stabili, e che ogni altra causa si decidesse dai soli scabini sotto la presidenza del conte o del suo visconte o del centenario; e questi nomavansi placiti comandati. Gli scabini, come già presso i Germani, venivano eletti dai pagensi negli stessi placiti; e dovevano essere prescelte a tale uffizio le persone del contado più idonee per sapienza, per fama intemerata e probità di costumi (2). Gli eletti dovevano prestare giuramento di amministrare presta e retta giustizia, e di non lasciarsi corrompere per grazia o per prezzo. È noto che non potevano essere eletti a scabini se non persone del tutto libere, le quali trassero quindi il nome di scabinabili (schöffenbar), od esercitali. Il nome di scabino, come pressochè tutti gli altri nomi germanici degli impieghi, mai non divenne volgare in Italia, e di mano in mano gli fu sostituita la voce latina corrispondente *iudices*. Nell'Italia occidentale l'ultimo esempio occorsone si è dell'anno novecento sessanta sette (3). Nelle parti più orientali della Italia

(1) V. sopra, Lib. I, capit. VI.

(2) *Carol. Mag. leg.* 49, 116.

(3) *Hist. Patr. Monum.*, *Chart. Tom. I*, *p.* 382, 383.

superiore sì questo nome come la maggior parte delle instituzioni dei Franchi non durò oltre la dominazione dei Carlovingi (1).

Un altro nuovo titolo affine a quello di conte s'introdusse in Italia durante la dominazione dei Franchi, quello cioè di marchese. Furono detti Markgrafen, ed in latino *marchiones*, *marchenses*, *marchisii*, quelli fra i conti che presiedevano ad una marca. Il nome di marca nelle leggi di Carlo Magno trovasi usato parecchie volte a denotare il confine del regno. Così nel capitolare dell'anno 779 leggiamo prescritto che « *foris marcham nemo mancipia vendat* » (2). Che anzi in un altro capitolare di anno incerto, attribuito comunemente a Carlo Magno ma per quanto pare appartenente a Ludovico Pio, trovasi non solo il nome di marca nello stesso senso, ma quello perfino di marchione: « *Quomodo marcha nostra sit* » *ordinata, et quae per se fecerunt confiniales nostri;* » e poco dopo: « *De illis hominibus non recipiendis a marchionibus no-* » *stris, qui seniores suos fugiunt* » (3). Presso il medesimo Ludovico, in un editto dell'anno 815 relativo agli Spagnuoli che cercavano in Francia rifugio dai Saraceni, parla di quella « *portione* » *Hispaniae quae a nostris marchionibus in solitudinem redacta* » *fuit* » (4). Questi sono forse i due più antichi esempii del nome di marchese che s'incontrino nelle leggi; nè molto più antica menzione se ne trova fatta nei documenti privati. Interpretando adunque la voce di marchese secondo la significazione, che i suoi elementi ebbero nel tempo e nei luoghi nei quali fu da prima usata: dai precitati esempii della significazione della voce marca (5), e

---

(1) V. Leo, Entwickelung u. s. w., S. 56, Anm. 2.

(2) *Baluz. Capit.*, *Tom. I*, *p.* 198.

(3) *Ibid. Tom. I*, *p.* 529.

(4) *Ibid. Tom. I*, *p.* 549.

(5) « La parola *marca* ha tre significati. Abondano nelle carte svizzere ed alemanne gli » esempli in cui *marca* è posto in senso di territorio, vale a dire nel senso medesimo in » cui in Francia ed in Italia s'usava la parola *finis* o *ager*: — *campum unum in fine seu* » *marca Ratestraim*: — *quidquid predictus Hostein hactenus in prescripta civitatis marca in*

dall'antico nome tedesco dei *Marcomanni* o uomini dei confini, appare i Markgrafen o marchesi da principio non essere stati altro che semplici conti dei confini. Onde anche di frequente nelle leggi più antiche trovansi detti semplicemente conti. Così nel precitato editto si legge: « *Cum comite suo in exercitum pergant* » *et in marcha nostra iuxta rationabilem eiusdem comitis or-* » *dinationem excubias facere non negligant* ». Già dai tempi di Carlo Martello troviamo avere avuta maggiore importanza i comitati dei confini (1). Prima parimente di Carlo Magno era invalso in Francia l'uso di concedere più comitati contemporaneamente ad una stessa persona (2). Carlo Magno vedendo la necessità di accrescere la forza dei conti dei confini affinchè bastassero a resistere alle scorrerie ed alle invasioni straniere, e temendo la troppa grandezza dei distretti, prese partito di sottoporre ad un solo conte più comitati; stimando questo mezzo meno pericoloso, poichè alla morte del conte ricadendo a lui la elezione agli onori vacanti, poteva di leggiero, ove occorresse, ai varii comitati preporre un diverso conte. Da questa differenza, e dallo avere sotto sè più comitati per l'ordinario appunto i conti dei confini o marche, venne loro prima nell'uso e poscia legalmente il titolo di Markgrafen o marchesi. Che anzi altra differenza spesso non era fra i conti ed i marchesi, se non

---

» *beneficium tenuit*: — *in pago Augustodinense*, *in agro Patriciacense*: — *in pago Beluensi* » *in fine Maliacense*. — *Schoepflin op. cit.*, 52 (*Alsatia diplomatica Tom. I*); *ab Erath.* » *op. cit.*, 6 (*Codex diplomaticus Quedlimburgensis*); *Pérard*, *Recueil de plusieurs pièces* » *servant à l'hist. de Bourgogne*, *p.* 5, 9, 22.

» Significa in secondo luogo una zona di più contadi posta ai confini dello stato e sog- » getti ad un markgraf, o marchese, vale a dire conte dei confini, ed in questo senso si » vede usata nella nostra carta.

» Finalmente verso l'undecimo secolo la parola marca o marchesato si attribuì ad ogni » stato formato di due contadi; e più tardi anche diventò un titolo puramente onorifico, » e fu eziandio applicato a feudi di ben mediocre importanza ». — *Hist. Patr. Monum.*, *Chart. Tom. I*, *p.* 110, *Doc. LXV*; annotaz. del cav. Luigi Cibrario.

(1) *Rer. Franc. Script. II*, 574.

(2) *Ibid.*, 689.

che questi soprintendevano ad un comitato di maggiore estensione. Così, per esempio, presero il titolo di marchese quelli che presiedevano all'antico ducato di Spoleto, stato ora diviso meno che gli altri ducati, cioè solo in due parti (1). Dalla unica differenza che intercedeva fra questi e gli altri conti era loro da principio venuto il titolo di *comites maiores*. Quando finalmente, morto Carlo Magno e diviso il suo imperio, si moltiplicarono per ogni parte i confini, sempre più si estese l'uso di sottoporre più comitati ad un solo conte, al quale fu dato costantemente il nome di marchese; nè più questo titolo fu, come prima, confuso con quello di conte, ma con esso furono distinti quelli fra i conti, sotto i quali fossero riuniti più comitati (2).

Ma anche un altro nome frequentemente s'incontra nelle storie e nei documenti di quella età, avicendato ora col titolo di conte ora con quello di marchese, e che d'altronde non sembra denotare alcuna dignità od onore speziale; il titolo cioè di duca. Ma gli esempii, che ne occorrono, dimostrano che questo titolo non è se non un nome conservatosi presso il popolo a significare quei conti o marchesi, che risedevano nelle città capitali degli antichi ducati. Così trovansi nomati a vicenda ora conti e ora duchi quelli di Milano, di Bergamo e di altre tali città già ducali presso i Longobardi; così sono chiamati ora duchi ed ora marchesi quelli di Lucca. Siccome poi il titolo di marchese denotava chi avesse sotto di sè più comitati, perciò avveniva sovente che alcuna persona avesse da prima solo il titolo di conte, e poi acquistasse quello di marchese ove fosse aggiunto alla sua giurisdizione alcun nuovo comitato; e talvolta che venendo ridotto da più comitati ad un solo perdesse il titolo di marchese, e solo ritenesse quello di conte (3).

(1) *Murat. Antiq.*, *Dissert. V*, *Tom. I*, *p.* 172.

(2) Intorno ai marchesi v. Balbo, Dei titoli e della potenza ecc., § 4, 5; e le note alla sua traduzione della precit. opera del Leo, Part. II, § 8.

(3) Ibid., p. 15.

Questi marchesi, i quali in potenza succedettero ai duchi longobardi, furono appunto quelli che colla loro grandezza distrussero fra breve la dominazione dei Carlovingi in Italia, come i papi ed i Franchi per opera dei duchi avevano distrutto quella dei Longobardi.

Un altro uffizio introdotto in Italia dai Franchi si è quello del Pfalzgraff ossia conte del palazzo o conte palatino, corrispondente, come vedemmo, al maggiordomo sotto i re della prima schiatta. Risedevano nel palazzo (Pfalz) del re, onde anche trassero loro denominazione, e ne esercitavano in suo nome le varie funzioni sotto gli ultimi re Merovingi, i quali nel riposo e fra le delizie conducevano vita remota dalle cure dello stato. Sotto i Carlovingi, i quali essi medesimi solevano presiedere allo esercito, l'opera del conte palatino si restrinse principalmente all'amministrazione della giustizia, ed a giudicare le cause che o per appello o pel grado dei litiganti erano portate al tribunale del re (1). Le immunità, le esenzioni, la qualità della sola giurisdizione che di fatto esercitassero, e la presenza quasi continua del re in Italia fecero sì che in breve dei conti palatini cessò perfino il nome.

Quantunque già sotto i Longobardi fossero in uso, come abbiamo veduto, i messi regii, non avevano giurisdizione regolare ed ordinaria, ma solo quella che loro demandava il re conferendo ai medesimi sua autorità in alcun caso particolare. Sotto i Franchi al contrario ne fu l' uso frequentissimo, e la giurisdizione e i doveri definiti per legge; onde molti ai Franchi ne attribuirono la instituzione. Per ovviare cioè alle avanie e prepotenze che si esercitassero sui liberi abitatori dei varii distretti, al maggiore fra i magistrati civili, il conte, fu commesso di sorvegliare sui modi del maggiore fra i magistrati ecclesiastici, il vescovo; e viceversa. Ma siccome

---

(1) *Hincmar, de ordine palatii, cap. 21: « Comitis autem palatii inter caetera pene innumerabilia in hoc maxime sollicitudo erat, ut omnes contentiones legales, quae alibi » ortae propter aequitatis iudicium Palatium aggrediebantur, iuste ac rationabiliter deter» minaret, seu perverse iudicata ad aequitatis tramitem reduceret ».*

o concordi o discordi potevano di leggiero concorrere ai danni dei popoli, Carlo Magno stabilì che ogni anno in ogni provincia tutti i comitati fossero visitati da due suoi messi, dei quali uno fosse secolare e l'altro ecclesiastico, afinchè potessero ordinare le cose di ogni maniera, le quali abbisognassero della loro opera. È da notare come non di rado gli uffizii straordinarii di conte palatino e di messo dominico si conferivano a persone già rivestite di altro onore, per esempio ai conti di alcuna città.

Finalmente mutazione di gran momento introdotta dai Franchi nelle cose giudiziarie d'Italia si fu l'uso delle varie leggi, ove prima non erano, come vedemmo, in vigore che la legge longobarda e la romana. I Franchi, i Longobardi, i Romani continuarono ad essere giudicati colle proprie leggi, e così colle proprie i Burgundii, gli Alemanni, e qualunque altro straniero che si trovasse nel regno dei Franchi. Gli ecclesiastici parimente fu stabilito, come già sotto i Longobardi, che vivessero secondo la legge romana (1); sebene si trovino parecchi esempii non solo di privati ecclesiastici, ma anche di monasterii che seguivano leggi germaniche. Oltreciò ai capitolari, ossia alle leggi formate nei concilii o placiti della nazione, fu dato forza di diritto comune, e vi furono sottoposte tutte le persone che facevano parte del regno dei Franchi (2).

CAPITOLO IV.

IMMUNITA' E POSSESSIONI ECCLESIASTICHE.

Fra tutti i popoli tedeschi, che fondarono nuovi regni nelle province del romano imperio, gli unici forse che non fecero partecipi dello stato i vescovi come tali, furono, come vedemmo, i

---

(1) *Carol. M. capit. a.* 806, *c.* 28, 46; *Lud. Pii leg.* 55.
(2) *Carol. M. capit. a.* 806, *c.* 46.

Longobardi. Al contrario fino dai tempi della prima schiatta in Francia era stata grandissima la potenza dei vescovi; ed era poscia oltremodo cresciuta sotto i Carlovingi, i quali dalla Chiesa appunto ripetevano principalmente il titolo del loro diritto al trono. I nuovi re inoltre scorgevano nei vescovi il mezzo più idoneo di minorare la pericolosa potenza dei signori secolari; e tanto più loro doveva riescire accetto sì fatto metodo, in quanto la potenza in mano dei vescovi non potendo diventare ereditaria, era questo uno dei principali ostacoli perchè potessero col procedere del tempo rendersi al tutto indipendenti. Che anzi fino dai primi tempi della dominazione dei Franchi nelle Gallie erasi introdotto l'uso che i re nominassero il successore ai vescovi defunti; e la cosa vi era a tale, che san Gregorio papa attesta, come sovente venivano elette a vescovi persone laiche, e come aveva inteso « *quod in Galliarum vel Germaniae* » *partibus nullus ad sacrum ordinem sine commodi datione per-* » *veniat* » (1). Pipino e Carlo Magno vietarono tale consuetudine come simoniaca, ma essi medesimi la esercitarono. Fu questo uso colla conquista introdotto in Italia e vi durò fra varie vicende fino ai tempi di Gregorio VII.

Il mezzo, che fino dai primi tempi della dominazione franca in Italia fu in uso onde scemare la potenza dei conti accrescendo quella dei vescovi e dei monasterii, fu la concessione delle immunità. Questo diritto consisteva nell'essere il territorio, al quale era concessa, libero in gran parte dalla giurisdizione del conte, l'autorità del quale nei territorii immuni si restringeva alle cause criminali di maggiore momento (2). In queste se il signore del luogo immune ricusasse di consegnare il reo al conte, egli poteva entrare a forza nel territorio e trarne il reo per giudicarlo.

Un territorio godente di questi diritti era detto esso medesimo immunità (*immunitas*, *emunitas*). Ad esercitare nelle immunità

(1) *Greg. Mag. ep. V*, 53.
(2) *Carol. M. leg.* 9, 102.

ecclesiastiche i diritti che altrove spettavano ai conti eleggevasi un giudice particolare, il quale prendeva nome di avvocato (*advocatus*). Doveva eleggersi a tale uffizio un uomo libero, di buon nome, laico e non chierico, e così capace di prestare giuramento per la Chiesa e di farne le parti in giudizio. La stessa persona doveva rappresentare e difendere innanzi al tribunale del conte le persone comprese nel territorio immune tradotte dinanzi al medesimo conte per le predette cause riservate alla sua giurisdizione (1). Nelle immunità di maggiore estensione questi due uffizii erano commessi a diverse persone; nel quale caso a colui che in vece del vescovo o dello abbate esercitava la giurisdizione del conte veniva dato il nome di vicedomino o visdomino (*vicedominus*). Alcuni pretesero che al vicedomino, o vicario del vescovo o dello abbate, fosse dato anche il nome di visconte, proprio del vicario del conte. Riferiremo in risposta la nota del Muratori al passo, sul quale fondano loro sentenza: « *Ambo codices Mutinenses et Ambrosianus* » *ac Baluzius, Tom. I, p.* 387, *rectius habent: Vel* VICEDOMINO » *vel si quicumque locum episcopi vel abbatis tenuerit*, » *ut reddat ei reum. Nimirum vicecomes erat qui vices co-* » *mitis agebat, ac proinde vir secularis et secularis iustitiae mi-* » *nister; at vicedomini vices gerebant episcoporum* » (2).

Sebene la concessione della immunità non diminuisse o mutasse le obligazioni delle persone comprese nel territorio immune, ma solo trasferisse la giurisdizione dai giudici ordinarii ad altro magistrato: tuttavia di necessità ne provenne che quelli, i quali facevano parte delle immunità, per ciò stesso sotto la impotente dominazione dei Merovingi si tenessero liberi dal sodisfare ai principali pesi dello stato. Imperciocchè siccome nelle concessioni delle immunità era nominatamente prescritto che, tranne i sopradetti

---

(1) *Capitul. Pipini Regis a.* 806, *cap.* 7, secondo la lezione del Codice Estense. — *Carol. M. l.* 99.

(2) *Carol. M. l.* 102, e la nota del Muratori a questa legge.

casi, non fosse lecito a verun magistrato di esercitare giurisdizione di sorta nel distretto immune: quindi non solo gli abitanti di tali distretti ricusavano di convenire ai placiti generali convocati dai conti, e di conferire alla ristorazione dei ponti e delle strade ed alle altre spese publiche, alle quali secondo la legge dei Franchi andavano soggette sotto il conte tutte le persone libere (1); ma tentavano principalmente di sottrarsi al peso dello eribanno (2), del quale non era altro più grave in quella età. Molti perciò non solamente si trasferivano nei territorii immuni, ma si sottoponevano perfino al mundeburdio delle chiese, e si riducevano allo stato di pertinenti. Siccome sotto i Longobardi per la costituzione stessa del regno era migliore la condizione dei semplici liberi che quella delle chiese e molto più dei loro pertinenti, sotto la loro dominazione non troviamo esempio di tale volontario assoggettarsi. Ma presso i Franchi già li troviamo in uso sotto i re della prima schiatta, e frequentissimi divennero sotto i Carlovingi, dai quali fu questa usanza trasferita in Italia insieme colla potenza civile della Chiesa.

Varii erano i modi onde le persone si assoggettavano al mundeburdio delle chiese, e quindi varii i nomi onde si distinguevano le persone che vi si erano sottoposte. Le classi principali erano quelle dei vassi, dei commendati o tagliabili, degli oblati o donati, e delle manimorte. Non tutte ebbero luogo in egual numero in tutte le parti d'Italia; ed in generale i modi più oppressivi invalsero principalmente nelle terre ove più era cresciuta la potenza dei feudatarii che quella della Chiesa, cioè nel Piemonte e nella bassa Italia. Lo esporre maggiormente quale fosse

---

(1) « *Fuit consuetudo in illis temporibus, ut ubicumque aliquod opus ex imperiali praecepto faciendum esset, siquidem pontes, vel naves, aut traiecti, sive purgatio, seu stramentum, vel impletio coenosorum itinerum, ea Comites per vicarios et officiales suos exequerentur etc.* ». *Monachi Sangallensis de eccl. cura Caroli M. lib. I*, *cap.* 32, *in Rer. Franc. Script. V*, 119.

(2) *Lothar. leg.* 22.

la condizione di queste varie classi non è di nostro argomento, poichè sì fatte distinzioni non nacquero che in tempi più tardi, ed appartengono a quella età nella quale già erasi stabilito e diffuso il feudalismo in Italia; e di esse trattarono ampiamente gli scrittori di storia e di giurisprudenza. Tuttavia per dare una idea delle cagioni per le quali avveniva che persone libere si riducessero a tale stato di volontaria e talora durissima dipendenza, addurremo due esempii di questi atti di assoggettamento a spontanea servitù. Il primo per motivo di religione è del tenore seguente: « *Cum sit* » *omni carnali ingenuitate generosius extremum quodcumque Dei* » *servitium, scilicet quod terrena nobilitas multos plerumque vi-* » *tiorum servos facit, servitus vero Christi nobiles virtutibus red-* » *dit, nemo autem sani capitis virtutibus vitia comparaverit, claret* » *pro certo eum esse generosiorem, qui se Dei servitio praebuerit* » *proniorem. Quod ego N. N. intelligens etc.* » (1). L'altro esempio è la formola stessa onde alcuno per necessità o penuria si sottoponeva alla condizione di tagliabile: « *Domino magnifico illo,* » *ego enim ille. Dum et omnibus habetur praecognitum qualiter* » *ego minime habeo unde me pascere vel vestire debeam, ideo pe-* » *tii pietati vestrae et mihi decrevit voluntas, ut me in vestrum* » *mundoburdum tradere vel commendare deberem. quod ita et feci.* » *eo videlicet modo ut me tam de victu quam et de vestimento, iuxta* » *quod vobis servire et promereri potuero, adiuvare vel consolare* » *debeas: et dum ego in caput advixero ingenuili ordine tibi ser-* » *vitium vel obsequium impendere debeam, et me de vestra pote-* » *state vel mundoburdo tempore vitae meae potestatem non habeam* » *subtrahendi nisi sub vestra potestate vel defensione diebus vitae* » *meae debeam permanere. Unde convenit ut si unus ex nobis de* » *his convenientiis se emutare voluerit, solidos tantos pari suo* » *componat, et ipsa convenientia firma permaneat. Unde convenit*

(1) *Ducange Glossarium*, *v. Oblati.*

» *ut duas epistolas uno tenore conscriptas ex hoc inter se facere* » *vel adfirmare deberent. Quod ita et fecerunt* » (1).

Fra le principali cagioni che ridussero a sì fatta penuria molte persone libere fu l' uso delle precarie, introdotto parimente dai Franchi. Per eccitare maggiormente a largizioni i devoti, le chiese solevano accordarsi con alcuno che loro cedesse le proprie facoltà; al quale poi in alcuna parte aumentate le restituivano a titolo di precaria, sì che dopo la morte loro o talora dei loro figliuoli ricadessero alla chiesa; alla quale intanto in ricognizione del dominio pagavano un tenue canone. Talvolta inoltre per maggiore sicurezza il contratto soleva rinnovarsi ogni quinto anno (2). Incontriamo presso i Franchi grandissimo numero di persone, che adescate dal lucro presente discendevano a questo contratto; ed ai loro discendenti altro non restava che di sottoporsi quali dipendenti o servi rustici a quelle stesse chiese, alle quali erano caduti i loro beni. Ma questo contratto fu assai meno frequente in Italia, ed in alcune parti di essa in breve cadde in desuetudine.

Da principio presso i Franchi come presso tutte le nazioni germaniche il diritto delle armi era proprio delle sole persone pienamente libere, e dal medesimo escludeva non solo la servitù ma qualunque genere di pertinenza. Il grande numero di coloro, che in Italia per sottrarsi al peso dello eribanno si rendevano censuali o pertinenti dei nobili e principalmente delle chiese, fece necessaria la legge di Lotario, colla quale prescrisse che quelli i quali commendassero alle chiese i loro beni e le loro persone non a motivo di povertà ma ad arte e per sottrarsi ai pesi dello stato, continuassero ad essere soggetti allo eribanno ed alle altre publiche funzioni, o per essi colui che li avesse ricevuti sotto il suo mundeburdio. Che se omettessero di farlo, fu data al conte facoltà di

(1) *Formul. Sirmond. XLIV, apud Baluz. capit. II, p.* 493.
(2) *Formul. Lindenbrog. XIX, in Rer. Franc. Script. V,* 549; *etc.*

astringerveli non ostante la immunità, affinchè con sì fatti artifizii non si violasse il publico vantaggio (1). Sotto la debole dominazione dei Franchi e fra le continue guerre civili questa legge grandemente conferì ad accrescere la potenza delle chiese. Già moltissimi a quel tempo si erano ricoverati sotto la tutela delle immunità ecclesiastiche, assoggettandosi al mundeburdio di chiese immuni. Queste ora a proprio nome erano tenute di spedire alle insegne il numero richiesto di militi; e sotto il governo del loro gastaldo o vicedomino avevano frequentemente numero di armati assai maggiore che non solevano gli stessi principi secolari. Quindi in breve tratto crebbe oltre ogni credere la potenza civile dei vescovi; e per lo spazio di presso a tre secoli vediamo essere stato quasi in loro mano sola il disporre dello stato e di tutte le cose publiche.

Ma sì le instituzioni sopra descritte, sì principalmente l'uso delle immunità erano a quel tempo ristrette alla parte d'Italia, la quale era stata conquistata dai Franchi, e formava il regno italico. La estrema parte d'Italia che rimase sotto lo imperio greco, durava del tutto al modo antico, immune da ogni instituzione germanica. Il pontefice riconosceva bensì con parole la signoria dei Franchi, anzi talora quella stessa degl'imperatori di Oriente; ma in fatti si manteneva indipendente da ambedue, nè le leggi promulgate dai Franchi pel regno d'Italia avevano forza ne' suoi stati. A vicenda lo Esarcato e le altre terre state donate dai re Franchi al pontefice riconoscendo di nome la sua sovranità tentavano di farsi da lui indipendenti nello stesso modo ch'egli aveva fatto dagl'imperatori di Oriente. I principi di Benevento riconoscevano bensì di nome la sovranità dei Franchi, ma formavano uno stato indipendente, nel quale duravano le leggi, le instituzioni ed i magistrati longobardici.

---

(1) *Lothar. I leg.* 22, 29.

Abbiamo esaminato nel libro precedente alcuni fra i più antichi esempii dei benefizii ecclesiastici, anteriori in Italia agli stessi benefizii civili. Sotto i Franchi divennero più frequenti, e di mano in mano tutti i beni delle chiese presero forma ed indole di benefizii. Siccome da principio non erano leggi nè civili nè ecclesiastiche sopra tale argomento, tutto in essi pendeva dalla volontà del fondatore. Quindi già a quei tempi troviamo i fondatori sovente riservarsi il patronato sì attivo che passivo o per sè o per la loro famiglia, od investire di questo diritto alcun capitolo o monasterio. Come nei benefizii civili, così negli ecclesiastici consideravasi talora principalmente non il sacro ministerio, al quale erano destinati, ma la possessione dei beni; e perciò non di raro avveniva che fossero sottoposti ad alcun canone in favore del conceditore, o fossero dati a prezzo. Così in un documento dell'anno 833 leggiamo come Suniperto avendo conceduto la sua porzione di due basiliche ad Eriberto arcidiacono e Lamperto o Rimperto suddiacono di Parma, « *ut vos ipsa Baselica habere debuissetis tantum diebus vite vestre* » *amborum et inibidem officia et luminaria adque incensum facere* » *fecissetis* »; volle che dopo la morte di ambedue ritornando a lui il benefizio dovessero lasciargli la metà dei beni mobili introdotti nella casa di esse basiliche (1). Così parimente in Parma l'anno 853 gli stessi Eriberto e Rimperto presero a livello metà degli oratorii di san Savino e di san Quintino; e gli anni seguenti intorno a questa metà degli oratorii seguirono varii contratti con altri ecclesiastici (2). Questo solo già era stato prescritto da tempi antichissimi e fra i torbidi e la mutazione delle leggi costantemente osservato: che le possessioni delle chiese non passassero in mano di persone secolari, e che fosse irrita qualunque alienazione dei beni ecclesiastici.

---

(1) Affò, Storia di Parma Tom. I, Doc. VII.
(2) Ibid., Doc. IX, X, XI.

CAPITOLO V.

POSSESSIONI, BENEFIZII ED IMMUNITA' SECOLARI.

Più volte fu osservato come il fondamento di tutte le instituzioni dei Germani fosse la loro costituzione militare. Quindi ogni tedesco era uomo d'esercito (Heerman); e questa loro qualità principalmente distinse in Italia gli Ostrogoti e i Longobardi dai Romani. Ma nelle Gallie il tenue numero dei Franchi e il modo della conquista fece che anche i Romani fino dai tempi di Clodoveo furono ammessi all' onore delle armi (1). Per consuetudine tuttavia fu indotto che i mendici fossero immuni dallo eribanno; quantunque, poichè non ne erano fatti esenti per legge, alcuni re talvolta li punissero con multe per avere mancato a questa obligazione di ogni libero (2). Carlo Magno finalmente in tutti i suoi dominii, e quindi anche in Italia, fece dello eribanno una obligazione reale insieme e personale, e stabilì che qualunque uomo libero possedesse in beni mobili od immobili il valore di quattro o più mansi fosse tenuto di recarsi allo esercito; che se alcuno possedesse meno della predetta somma, si raccogliessero parecchie persone, sì che il valore totale del loro avere pareggiasse quello di quattro mansi, e di esse una si recasse allo esercito, le altre le somministrassero una somma determinata di denaro (3). Sotto gl'imperatori la presentazione dei tironi (*tyrones* o *iuniores*) era un peso meramente patrimoniale, al quale fu talvolta conceduto di sodisfare in denaro, onde aveva di fatto preso forma di vero tributo (4); laddove sotto

(1) *Greg. Tur. II*, 37.
(2) *Ibid. V*, 27.
(3) *Capit. Carol. M. a.* 807; *Capit. I a.* 812; *apud Baluz. Tom. I*, *p.* 457, 489.
(4) *L.* 7, *Cod. Th. de tyronibus; l.* 14 *Cod. Th. de extraordinariis sive sordidis muneribus.*

i Franchi continuò ad essere obligata la persona stessa, nè come possessore ma come uomo libero. Così, conservando parimente la obligazione personale, definì Carlo Magno di quali armi fornito in proporzione del patrimonio ciascuno dovesse recarsi allo esercito (1).

Durante la dominazione dei Longobardi non troviamo che gli esercitali tentassero di sottrarsi al peso dello eribanno, sì a cagione della migliore amministrazione e maggiore unità che era nel regno, per cui difficile riesciva di sottrarsi alle obligazioni della propria persona; sì perchè il gravame stesso del bando allo esercito fu molto maggiore sotto i Franchi, che non era stato sotto i Longobardi, le guerre dei quali mai non furono portate in longinque regioni, ma furono per l'ordinario contro le doviziose città soggette ai Greci. Sotto i Franchi, e particolarmente durante i procellosi regni di Carlo Magno e di Lotario, continue furono le leggi contro i violatori dello eribanno. Al cenno del dominante l'Italiano era costretto di partire per lontani paesi, contro nazioni che a pena conosceva di nome, e colle quali non aveva nemicizia o causa veruna di guerra. Che se anche avesse avuto da portare le armi in Italia, per l'ordinario aveva solo a combattere nelle montuose e sterili regioni del Beneventano. Per lo che il peso dell'eribanno bastava sotto i Franchi ad esaurire le facoltà dei minori possessori. — La pena dello eribanno negletto, che sotto Rotari troviamo essere stata di soldi venti (2), sotto Carlo Magno fu di soldi sessanta. Chi non avesse onde pagarla era fatto servo del re finchè egli od i suoi avessero sodisfatto al debito intero (3).

Ma appartiene appunto a questa obligazione dello eribanno una delle mutazioni di maggiore momento, che la conquista dei Franchi producesse nelle cose d'Italia, e per la quale vi presero al tutto

(1) *Capitularia duo Carol. M. a.* 805; *apud Baluz. p.* 427, 433.
(2) *Rothar. leg.* 21.
(3) *Capitularia duo Carol. M. a.* 812; *apud Baluz.* 489, 493.

nuova forma le relazioni delle persone e delle proprietà. Questa mutazione fu che per la conquista i Romani od Italiani diventarono del tutto eguali di condizione e diritti politici non solamente ai Longobardi, che ora furono anch'essi soggetti a dominazione straniera, ma agli stessi Franchi, i quali, principalmente dopo la morte di Carlo Magno, mai non furono in gran numero in Italia, tranne forse nelle regioni più occidentali, nè mai si riservarono veruno speziale diritto sui vinti. Al tempo di Carlo Magno i Franchi già più non prendevano parte alcuna nei frutti delle conquiste, eccetto quella che per accidente venisse ad alcuno di loro come impiegato e benefiziato del re; dei quali sì nei primi tempi, per essere in gran parte il regno passato a Carlo Magno per dedizione, sì molto più sotto i re ed imperatori seguenti vediamo moltissimi essere stati Longobardi. — Le leggi di Carlo Magno, come vedemmo, obligavano del pari i Franchi, i Longobardi ed i Romani, e con esse fu fatta commune ad ogni uomo libero la obligazione dello eribanno. Ma siccome alla facoltà di portare le armi tenevano dietro gli onori ed i benefizii, principale strumento di potenza e di ricchezza, quindi vediamo non poche famiglie romane essere salite a potenza dopo la conquista dei Franchi, come dimostrano moltissimi documenti, nei quali è fatta menzione di persone doviziose e potenti viventi con legge romana; e già nel libro precedente abbiamo osservato come in alcune città il numero dei Romani eccedeva di molto quello dei Longobardi.

Siccome i Longobardi avevano in Italia conservato forma di esercito, non erano (ove si eccettuino i gasindii, dei quali non fu mai grande numero in quel regno) di altro speziale vincolo legati al re, che di quello ond'erano obligati come esercitali. Ma in Francia il gasindato del re aveva, come narrammo, rovesciata del tutto e consunta la potenza dei semplici liberi. La intera costituzione dello stato aveva preso forma di una compagnia, e la mercede dei suoi membri pendeva dalla volontà del re, capo della medesima. Quindi tutti gl'impieghi erano semplici onori, e lo stipendio era composto

parte del terzo delle multe che pagava chi era condannato al tribunale del benefiziato (1), parte di alcuni benefizii che formavano quasi la dote dell'onore (2). La conquista del regno longobardico per sè sola dovette bastare ad introdurre l'uso dei benefizii in Italia. Quando Carlo Magno pose da prima presidio di Franchi in Pavia, e senza fallo in alcune altre città principali del regno longobardico, siccome a quel tempo i Franchi non conoscevano altro modo di stipendio che i benefizii, è forza che fin d'allora fossero introdotti in Italia quali già da lungo tempo si conoscevano in Francia. Furono inoltre i benefizii franchi estesi per tutto il regno italico dalla instituzione dei conti, dei centenarii, dei vicarii sostituiti da Carlo Magno al governo dei varii luoghi in vece di molti fra gli antichi impiegati longobardi. Vi divennero finalmente universali poichè Carlo, dopo la congiura, acquistò al fisco le terre dei ribelli, e probabilmente ne divise la maggior parte in benefizio ai Franchi, i quali dispose a presidio in tutte le città del regno longobardico (3).

Quale era stato il progresso della materia benefiziaria in Francia, tale fu ora in Italia. Sotto Carlo Magno le cose non deviarono gran fatto dal loro legitimo sentiero; e sebene per l'ordinario i benefizii e gli onori fossero lasciati a vita, ne era talvolta il possessore spogliato o per negligenza nell'amministrazione dello impiego o per altra cagione. I benefizii sovente lasciavansi agli eredi, ma gli onori erano trasferiti alle persone che l'imperatore giudicasse più idonee od a lui meglio affette.

Il numero e la estensione grandissima principalmente dei benefizii annessi agli onori faceva che i maggiori benefiziati cedessero di

---

(1) *Lex Salica a Carolo M. emendata*, c. 52, § 2 (*apud Baluz.*, *Capit. Tom. I*, *p.* 316); *Caroli M. Capitulare de causis regni Italiae*, c. 5 (*ibid. I*, 259); *Caroli M. Capitulare II a.* 812, c. 2 (*ibid. I*, 493); *Pipini regis Italiae Capit. a.* 793, c. 18 (*ibid. I*, 538).

(2) V. la nota del cav. Luigi Cibrario su questo argomento al Doc. LXXXVIII, *Hist. Patr. Monum.*, *Chart. Tom. I*, *p.* 145.

(3) *Annal. Bertin. ad a.* 776: « *Disposuit per eas omnes Francos* ».

frequente ad altri l'uso non solamente di alcuna loro proprietà, ma anche dei proprii benefizii al modo stesso con che erano loro stati ceduti dal re. Sì fatte concessioni erano contrarie alla natura dei benefizii. Da prima queste infeudazioni in nulla non mutavano le relazioni del benefiziato col conceditore del benefizio; e quando o per morte del benefiziato o per altra cagione il diritto al benefizio passava ad altra persona, si estinguevano per ciò stesso tutte le concessioni fatte dall'antico possessore, ed il benefizio ritornava libero al suo signore. Ma siccome i sottobenefiziati non solo erano tenuti a sostenere le faide del loro signore, ma difendendo lui difendevano il proprio vantaggio, le sottoinfeudazioni furono quelle che posero il massimo impedimento ai diritti dei re sui benefizii, e che maggiormente contribuirono a renderli prima per uso, indi per legge indipendenti. Nelle leggi longobardiche di Carlo Magno è frequentissima la menzione dei sottobenefiziati. D'altronde fino dai tempi di Carlo Magno avveniva di frequente che i conti e le altre persone, le quali avevano benefizii dal re, convertissero in uso dei proprii beni allodiali i coloni ed i servi i quali formavano la dote del fondo. Talora parimente cedevano ad alcuno il loro benefizio con patto secreto, e dal medesimo lo ricomperavano poi a titolo di piena proprietà, a fine di potere, se fosse loro richiesto il fondo, dimostrare collo instrumento di compera, che nol tenevano a titolo di benefizio, ma di piena proprietà e per contratto (1). E quanto più si facevano communi simili artifizii e le sottoinfeudazioni, tanto meno diveniva possibile che i re, secondo il loro diritto, disponessero dei benefizii a piacimento.

Relativamente al benefiziato il conceditore del benefizio dicevasi *senior*, onde provennero nelle lingue moderne i nomi di signore, *seigneur*, *senor*, *senhor*. L' uso di questo nome a denotare colui dal quale si fosse ottenuto alcun grado è antichissimo e

---

(1) *Caroli M. Capit. V a.* 806, *c.* 7, 8; *apud. Baluz. I*, 453.

risale ai primi anni del secolo quarto (1). Quindi rispetto ai semplici benefiziati competeva questo nome al re (2); riguardo ai sottobenefiziati competeva a quel signore, dal quale avevano il benefizio (3). Al contrario i benefiziati relativamente al loro seniore prendevano il nome di *iuniores* (4); ma questo nome per l'ordinario non fu dato che ai sottobenefiziati, ed ai benefiziati diretti fu dato peculiarmente il nome di *Vassi* (*Bassi*) o *Vassalli*. Da questo dei benefiziati derivò di mano in mano un nuovo nome ai juniori dei medesimi, quello cioè di Vasvassi o Vasvassori, vale a dire *Vassi vassorum* o Vassi dei vassi; vocabolo che di mano in mano si corruppe in quello di Varvassoro, di Valvassoro e di Barbassoro (5). Dall'obligo speziale che avevano i benefiziarii di prendere le armi al comando del loro padrone ebbero anche il nome di *milites*; nel quale senso si oppongono ai semplici liberi non soggetti al vassallaggio di alcuna persona, detti comunemente *populus* o *cives*.

Oltre i semplici possessori ed i benefiziarii, formavano una classe distinta i signori di beni immuni. I diritti d'immunità erano al tutto pari nelle possessioni della Chiesa ed in quelle della nobiltà, ma alcuna differenza era necessariamente nello esercizio di essi diritti. A molte funzioni, le quali essendo contrarie all'indole dello stato ecclesiastico nelle immunità della Chiesa erano esercitate da persone secolari investite di questo uffizio, nelle immunità secolari soleva sodisfare lo stesso signore del luogo immune; onde nelle immunità secolari per lo più non erano nè avvocati, nè vicedomini,

(1) In una legge dell'anno 312 degl'imperatori Costantino e Licinio questi chiama suo Padre e Seniore Diocleziano, sotto il quale era stato fatto partecipe dello imperio: « *Sicuti* » *etiam sub domino et Parente Nostro Diocletiano Senior e A. eadem plebs urbana im-* » *munis fuerat* ». *L.* 2 *cod. Th. de censu.*

(2) *Hist. Patr. Monum.*, *Chart. Tom. I, Doc. CCLXXXVIII, p.* 500.

(3) *Carol. M. leg.* 34 *et alib.*; *apud Canciani I*, 153.

(4) *Carol. M. leg.* 121, 153; *apud Canciani I*, 164, 169.

(5) *Wachterii Glossar. german.*, *v. Vassus.*

od altro tale magistrato, e principalmente gli uomini del distretto erano sempre condotti in campo dal signore medesimo della immunità. Solo probabilmente ove il territorio di queste fosse di maggiore estensione, eleggevasi un magistrato a giudicare le cause, le quali non sarebbero potute giudicarsi dal capo stesso del luogo immune; ed a questi, corrispondenti agli avvocati delle immunità ecclesiastiche, era dato nome di *iudices* (1). Ma differenza di maggiore momento era in questo, che le immunità secolari non mai crebbero di numero quanto le ecclesiastiche per le concessioni dei re e degl'imperatori, e molto più pel volontario sottoporvisi degli uomini liberi. I re meno temevano la potenza della Chiesa che quella dei signori secolari; ed i privati di alcun distretto volendo assoggettarsi al mundeburdio di alcuno che li protegesse, amavano meglio con atto che stimavano meritorio porsi sotto quello delle chiese e del santo onde prendevano il titolo. E la esperienza dimostrò come per l'ordinario i dipendenti dei signori secolari furono di mano in mano ridotti a maggiore servizio; laddove le frequenti elezioni e discordie, e la indole stessa instabile delle immunità ecclesiastiche fecero che col tempo nascesse la indipendenza degl'individui e poi quella dei comuni d'Italia.

Come sopra abbiamo riferito alcune fra le formole dello assoggettarsi dei liberi al mundeburdio di alcuna chiesa o signore, gioverà qui riferire una concessione d'immunità secolare sì per la singolare natura della medesima, sì perchè atta a farci conoscere l'indole dei tempi ed i motivi di tali concessioni. È dessa di Carlo il Grosso, dell'anno ottocento ottanta tre: « *Notum esse volumus* » *omnibus fidelibus sancte Dei Ecclesie nostrisque presentibus sci-* » *licet et futuris. Qualiter cristoforus homo parmensis nostram* » *adiens celsitudinem retulit quomodo vivelandus seu et ceteris* » *hominibus introisset in suam proprietatem in medasiano malo*

(1) *Arg. Carol. M. leg.* 9, *apud Canciani I*, 149.

» *ordine et contra legem absque legali iudicio et tulisset exinde*
» *vinum et annonam per fortia que actenus ipse cristoforus ad*
» *suam detinet proprietatem ..... Nunc vero eius petitionibus ad-*
» *quiescentes os celsitudinis nostre apices firmitatis fieri iussimus*
» *et eum cum omnia sua sub nostro denuo recipimus mundeburdo.*
» *Per quod hoc nostra imperialis preceptio et suum preceptum*
» *confirmavimus atque modis omnibus inperamus ut nullus comes*
» *aut gastaldius aut ulla quelibet persona in suis rebus mobilibus*
» *et immobilibus seu familiis liberis ac servis audeat inquietare*
» *vel disvestire sine legali iuditio unde actenus investitus est ad*
» *suam proprietatem per cartulas vinditionis donationis commuta-*
» *tionis atque per libellarias vel precarias quod suam attinet ve-*
» *stituram, ut ..... nullus deinceps audeat inferre molestiam aut*
» *invasionem facere sed liceat eum per nostram auctoritatem quiete*
» *vivere et manere. Quod quicumque violaverit etc.* » (1). Nondimeno simili concessioni non si facevano per l'ordinario che ai conti ed ai benefiziarii per le terre che tenevano od in piena proprietà od in benefizio.

Anche le immunità secolari, come le immunità ecclesiastiche ed i benefizii, a questi tempi non si estesero oltre quella parte d'Italia che era soggetta ai Franchi. Ma queste nuove instituzioni fecero che nello Esarcato a quei tempi divenissero più frequenti le concessioni a livello ed altri simili contratti, i quali aprirono parimente in quelle parti la strada allo stabilimento delle immunità e dei feudi.

---

(1) Affò, Storia di Parma, Tom. I, Doc. XXVI.

CAPITOLO VI.

RESTAURAZIONE DELLO IMPERIO DI OCCIDENTE. RIVOLUZIONI D'ITALIA FINO ALLA CADUTA DI BERENGARIO II.

Poichè l'anno settecento ottanta sei Carlo Magno ebbe ridotto Arechi principe di Benevento a riconoscere la sua sovranità, ritornato in Francia abbandonò del tutto a Pipino il governo del regno d'Italia e la condotta delle guerre che rinacquero coi principi successori di Arechi, ed in altre parti. Fu Carlo Magno richiamato finalmente in Italia dalle fazioni tra la nobiltà romana. Al sommo pontefice Adriano era succeduto Leone III, stato eletto il giorno stesso della morte del suo predecessore, e consacrato il giorno seguente. La celerità della elezione tolse alcun tempo i mezzi delle discordie. Leone mandò legati a Carlo Magno a consegnargli lo stendardo della città, ed a richiederlo di mandare a Roma alcuno de' suoi ottimati, il quale ricevesse dal popolo romano giuramento di fedeltà e di soggezione (1). Quattro anni e quattro mesi dopo la sua elezione fu formata contro di lui una congiura da parecchi consanguinei o familiari di Adriano, i quali sotto il nuovo pontefice si vedevano privi dell'antica autorità. In una processione fu il pontefice assalito dai congiurati, gettato da cavallo, e dopo varii mali trattamenti chiuso in un monasterio. Ma la notte i suoi partigiani lo trassero in libertà. Vinigiso duca di Spoleto accorse con uno esercito e lo condusse al sicuro fuori di Roma.

---

(1) « *Romae Adriano defuncto, Leo pontificatum suscepit. Et mox per legatos suos claves* » *confessionis sancti Petri ac vexillum Romanae urbis cum aliis muneribus regi misit; ro-* » *gavitque ut aliquem de suis optimatibus Romam mitteret, qui populum Romanum ad suam* » *fidem atque subiectionem per sacramenta firmaret* ». *Eginhardi Annal. ad a.* 796, *in Rer. Franc. Script. V*, 212.

Carlo Magno trovavasi a quel tempo occupato in nuova guerra contro i Sassoni. Leone III propose di cercare difesa e vendetta da lui, Protettore della Chiesa romana; e con grande seguito di vescovi, di sacerdoti, e dei principali delle città romane (1) si recò egli stesso a Paderborn dov'era Carlo. Ricevutovi a grande onore, ed avutevi parecchie trattative col re, fra breve fece ritorno a Roma accompagnatovi da alcuni deputati di Carlo e da alcune schiere di armati. Leone fu ricevuto con grande giubilo nella città; i congiurati posti in prigione, ed il loro giudizio differito al tempo della prossima venuta del re.

Composte le cose di Germania e di Francia, Carlo discese collo esercito in Italia. Giunto a Roma fece instituire giudizio sui misfatti, dei quali era stato accusato il pontefice. Negando questi di sottoporsi al giudizio degli uomini, ed i vescovi protestando di non avere autorità di giudicare il Vicario di Dio ed il Capo della Chiesa: Leone si scolpò con un giuramento purgativo. I suoi avversarii posti al tormento si confessarono rei e furono condannati a morte, ma ad intercessione del pontefice venne loro minorata la pena.

Carlo Magno non aveva in Roma altra autorità che quella conferitagli dai pontefici in crearlo Difensore della Chiesa e Patrizio dei Romani. Quantunque in fatti Roma fosse del tutto indipendente dagl' imperatori di Costantinopoli, in apparenza questi vi ritenevano varii diritti, e ne erano tuttavia signori. Lo stesso patrizio era un magistrato imperiale, e sotto questo aspetto Carlo Magno pareva quasi dipendente dallo imperatore di Oriente, del quale aveva titolo di vicario in Roma. Abbiamo veduto come durante tuttavia il regno dei Longobardi i pontefici trattassero coi Carlovingi di rinnovare in essi lo imperio di Occidente. Il giorno di Natale dell'anno ottocento Carlo Magno tra le acclamazioni della moltitudine

---

(1) « *Cum aliquibus ex ipsis civitatibus episcopis, presbyteris, seu clericis Romanis, et* » *primatibus civitatum* ». *Anastas. Bibliot.*

adunata fu coronato imperatore ed Augusto dal pontefice Leone, il quale da Dio, di cui era Vicario in terra, ripeteva l'autorità di elevarlo al nuovo grado.

Nè lo stesso pontefice nè Carlo od altra persona a quei tempi avrebbe presunto quanto grande mutazione fosse per produrre il rinnovamento di un nome; nè gli effetti di tale innovazione cominciarono a manifestarsi se non dopo la morte di Carlo Magno, a passo a passo, e col favore delle circostanze. Due sono le principali conseguenze della restaurazione dello imperio di Occidente, le quali fecero questo avvenimento il più importante nella storia moderna d'Italia. La prima si è l'accrescimento che ne venne alla potenza dei papi. Il modo della prima instituzione di questo grado e le gare e la debolezza dei seguenti Carlovingi fecero che la dignità imperiale si considerasse annessa non al diritto di successione, ma alla consacrazione e coronazione del pontefice. Quindi si accrebbe la potenza dei papi; quindi nacquero di necessità gravi e continue dissensioni tra questi e gl' imperatori; e quindi in fine pretesero alcuni pontefici il diritto di deporre gl'imperatori, i quali dalla coronazione pontificia ripetevano il loro grado.

L'altra conseguenza di non minore momento nelle cose d'Italia, e che direttamente risguarda le vicende delle proprietà, fu che soltanto con questa instituzione cominciò ad ordinarsi e prendere forma di sistema la cosa feudale, nè solo in Italia ma per quanto si estese la dominazione di Carlo Magno. Il concetto che i popoli a quel tempo si formarono della dignità imperiale è del tutto alieno dal vero antico carattere di questo grado. Col nome d'imperatore appellavano il centro ed il signore di una potenza stabile, somma ed una, alla quale facevano capo e dalla quale tenevansi derivate e dipendenti tutte le potenze minori. Quindi in tutte le cose publiche e private fu imaginato un lungo ordine regolare di potenza e di dipendenza da Dio fino alle condizioni più basse dei servi e pertinenti. Come Dio è re dei re e signore dei dominanti, simile autorità supponevano nel suo ministro in terra. Dalle mani del

pontefice l'imperatore era creduto ricevere sua potenza, e da questa derivavano, alla medesima soggette, le altre minori potenze, le quali erano avvinte allo imperatore di una spezie di vassallaggio. Quindi anche fu che agli stessi imperatori greci Roma dal punto della rinnovazione dello imperio di Occidente parve al tutto sciolta dal loro dominio (1). Questo nuovo ordine di cose in Italia fu di mano in mano condotto a perfezione dalla debolezza dei seguenti imperatori, e dal contrasto delle varie autorità e potenze che vi ebbero luogo.

Carlo Magno aveva commesso a Pipino suo figliuolo tutta la cura del regno d'Italia. Questi intento a sottoporla intera al suo dominio ebbe gravi questioni col pontefice, e fece guerra ai Veneziani ed al principe di Benevento (2). A Pipino premorto al padre succedette suo figliuolo Bernardo. L'anno ottocento quattordici moriva Carlo Magno, e divideva tra i figliuoli i suoi vasti dominii. Ludovico, detto il Pio od il Bonario, ebbe la Francia ed il titolo d'imperatore; a Bernardo fu lasciata l'Italia. Questi instigato da' suoi volle rompere la dipendenza ond'era avvinto verso lo imperatore suo zio; ma sorpreso prima di aver fatti sufficienti apparecchi alle difese dovette arrendersi a discrezione alla pietà del vincitore. Ad instigazione della imperatrice Ermengarda, la quale bramava preporre al regno d'Italia alcuno de' suoi figliuoli, gli furono in pena della ribellione tratti gli occhi; e la sentenza venne posta ad effetto sì spietatamente, che l'infelice giovane perdè fra pochi giorni la vita. Pipino figliuolo di Bernardo visse poi, per quanto appare, in condizione privata colla madre in Parma (3). A successore di Bernardo fu posto da Ludovico il proprio figliuolo Lotario. Le guerre

---

(1) « *Γενομένης τῆς Ῥώμης ἀπ' ἐκείνου καιροῦ ὑπὸ τὴν ἐξουσίαν τῶν Φράγγων* ». *Theophanes*.

(2) Nella parte storica di questo e dei seguenti capitoli abbiamo seguito principalmente la Storia d'Italia di Enrico Leo.

(3) Affò, Storia di Parma, Vol. I, Doc. VIII.

questo col padre e coi fratelli, e quelle di Ludovico suo figliuolo e successore non ebbero influenza diretta sulle cose d'Italia, nè mutarono le sue relazioni politiche. Dopo la morte di Ludovico II fu l'Italia alcun tempo senza re ed abbandonata a sè medesima per la opposizione di due partiti, l'uno dei quali inclinava a Ludovico re di Germania, l'altro a Carlo il Calvo. Questi prevenne, ingannò l'avversario ed i suoi figliuoli, ottenne il regno d'Italia e si fece coronare imperatore dal pontefice. Poco poi si partì d'Italia lasciandovi al governo Bosone, al quale aveva dato in moglie una figliuola di Ludovico II. L'anno seguente Carlomanno, figliuolo di Ludovico di Germania, discese con uno esercito per cacciare d'Italia lo zio, il quale nella fuga venne a morte. Preso poco dopo in Pavia possesso del regno d'Italia, dalla peste che infuriava nel suo esercito impedito di usare la forza per ottenere la corona imperiale, dovette discendere con papa Giovanni VIII a patti, pei quali non gli fu lasciata che l'ombra del potere imperiale.

A sostenere i Carlovingi di Alemagna giovò principalmente l'opera di Ansperto arcivescovo di Milano, il quale per odio contro Bosone e contro il pontefice trattenne i Lombardi dalla ribellione. Carlomanno passò di vita l'anno ottocento ottanta, dopo avere ceduto i suoi diritti sulla Italia al fratello Carlo Grosso. Questi scese con uno esercito, e condottosi a Roma vi fu coronato imperatore. Ma anch'esso fu di fatto privo di ogni forza ed autorità, e per sostenersi fu costretto appigliarsi al debole ed infelice partito di eccitare guerra e discordie tra i suoi nemici. Finalmente quasi ad un tempo si vide ribellati i varii regni ai quali presiedeva, e poco dopo morì privato in Germania l'anno ottocento ottanta otto.

Al tempo della morte di Carlo Grosso i due più potenti signori della Italia Franca erano Berengario marchese del Friuli e Guido duca di Spoleto, congiunti ambidue per femine alla famiglia di Carlo Magno. Fatto ardito dalla sua potenza e dall'alto legnaggio Berengario credette di potere pretendere alla corona vacante d'Italia. La nobiltà ed il clero di Lombardia non si opposero alle sue brame,

ed egli fu coronato re in Pavia. Ma Guido non solo nol riconobbe, ma si fece incontro al competitore della corona. Venutigli ajuti di Francia espulse Berengario di quasi tutta la Italia superiore; e come già a Berengario, così ora a Guido fu concessa a patti la corona d' Italia dai vescovi (1). L'anno novecento novant' uno ottenne in Roma la corona imperiale, e poco poi si associò allo imperio suo figliuolo Lamberto. Ma come Guido di Francia, così Berengario ottenne ajuti di Alemagna da Arnolfo nemico di Guido per la corona imperiale da questo assunta, ed alla quale Arnolfo pretendeva come re di Germania e figliuolo di Carlomanno (2). Di poco frutto fu la prima spedizione dei Tedeschi contro Guido. Ma intanto anche in Italia era sorto contro lui un nuovo potente nemico, papa Formoso, il quale temendo la crescente potenza di Guido chiamò ancor egli Arnolfo. Questi, passate le Alpi, in breve cacciò le genti di Guido da tutta la Italia superiore. Ritornato Arnolfo in Germania, moriva Guido, e quegli scendendo senza dilazione di nuovo in Italia marciò direttamente contro il ducato di Spoleto per abbattere al tutto Lamberto. A Roma prese Arnolfo la corona imperiale; ma volendo esercitare in fatti la sua potenza, i signori Italiani e lo stesso Berengario si collegarono contro lui con Lamberto e lo astrinsero di ritornare in Germania. Lamberto morì l'anno ottocento novanta sette, e lasciò solo possessore del regno Berengario. Poco dopo fu questi battuto di gravissima rotta in una incursione di Magiari, i quali poscia più volte scorsero e devastarono tutta la Italia superiore, come nella meridionale già da molti anni facevano i Saraceni.

Contro Berengario intanto collegatisi molti principi e signori di Lombardia e di Toscana chiamarono e riconobbero a re Ludovico

(1) V. i documenti di queste varie elezioni dei re d'Italia nelle collezioni del Muratori e del Canciani. Per la elezione di Guido V. anche *Hist. Patr. Monum., Chart. T. I, Doc. XLVI.*

(2) *Anonym. de laud. Berengarii lib. III, apud Murat, Script. rer. Ital. Tom. II, P. I*, p. 396.

di Provenza, al quale fu anche conferita la corona imperiale da papa Benedetto. Ma poco durò la potenza di Ludovico; e parte di quelli stessi che lo avevano chiamato in Italia gli si collegarono contro e richiamarono Berengario, il quale si era rifuggito in Baviera. Questi circa la metà dell'anno novecento uno era di nuovo signore di Lombardia. A Ludovico fu conceduta da Berengario libera ritirata a patto che giurasse di non far più ritorno in Italia. Ruppe il giuramento, e da Berengario che lo sorprese in Verona, fu privato degli occhi.

Berengario l'anno novecento sedici prese la corona imperiale, ed ajutò il pontefice contro i Saraceni. Non molto dopo risorse contro lui in Lombardia un nuovo partito fra la nobiltà ed il clero. Egli fece prigioni i capi della fazione, ma liberati da lui chiamarono in Italia Rodolfo re di Borgogna. A costui essendosi accostati i primarii signori e quasi tutti i vescovi della Italia superiore, Berengario fu rotto, e stretto poco dopo in Verona invocò a suo soccorso i Magiari, collo ajuto dei quali riportò crudele e sanguinosa vittoria. Poco dopo venne ucciso a tradimento in Verona l'anno novecento venti quattro.

Lui morto, Rodolfo venne riconosciuto in tutta quasi la Lombardia. Ma Ermengarda figliuola di Adelberto marchese di Toscana bramava procacciare a suo fratellastro Ugo conte di Provenza la corona d'Italia; ed occupata con infame mercato ed a tradimento Pavia, pervenne a sedurre e trasse a' suoi piedi Rodolfo, dal quale era assediata. I partigiani di questo vedutisi abbandonati da lui, impotenti di resistere ai disegni di Ermengarda, chiamarono essi stessi in Italia Ugo tiranno, traditore, crudele, valoroso, quale si conveniva a tali tempi ed a tali sudditi. Poco dopo si associò al trono il figlio Lotario.

Mentre da una sozza femina erano retti i destini della Italia superiore, un'altra oscena donna, Marozia vedova del marchese di Toscana, tiranneggiava l'Italia di mezzo e Roma stessa, ed a suo

arbitrio disponeva della Sede Pontificia (1). Ella propose ad Ugo di assoggettare al giogo comune tutta Italia e di prenderlo a marito. Ugo assentì, e sposolla a Roma l'anno novecento trenta due. Ma poco dopo Alberico figliuolo di Marozia per una ceffata avuta dal patrigno sollevò il popolo a romore, e cacciato Ugo si pose a capo della città col titolo di senatore. Ugo per mantenersi nel regno si appigliò al partito di arricchire e porre nelle primarie dignità, principalmente ecclesiastiche, i suoi parenti. Ma poco gli giovò; chè vie maggiore era la loro ingordigia, nè meno che gli estranei si mostravano infidi, ed invidiosi di sua potenza. Berengario marchese d'Ivrea, l'unico signore secolare di ragguardevole potenza che fosse rimasto nella Italia superiore, per tema di Ugo erasi fuggito in Alemagna. Quindi, esplorato per mezzo di accorta persona il partito avverso ad Ugo, ritornò, e con promesse e concessioni trasse dalla sua parecchi vescovi, e fu in breve riconosciuto re. Ugo si ritrasse ne' suoi stati di Provenza; dove poco stante morì. A Lotario rimasto in Italia fu conservato il titolo di re; morì l'anno novecento cinquanta.

Berengario II, poichè in lui solo fu ridotta la somma delle cose, si associò al trono il figliuolo Adelberto, e per afforzare il suo partito volle congiungerlo in matrimonio con Adelaide vedova di Lotario. Ma questa rifiutò, e volendo Berengario costringerla, ella mandò offerendo ad Ottone I re di Germania la sua mano e la occasione di acquistare la corona d'Italia e dello imperio. Ottone, che come successore di Carlo Magno pretendeva diritti sulla Italia, tratto dal suo carattere cavalleresco accorse alla difesa di Adelaide. Si accostarono al suo partito quelli della fazione opposta a Berengario, e singolarmente i vescovi, ed i Milanesi, i quali erano durati più anni in opposizione col re perchè aveva violato i loro diritti nella elezione dello arcivescovo, e voluto porre in quel grado

(1) V. *Baronii Annal. Eccles. ad a.* 912, *n.* 14.

Manasse, già vescovo di Verona, il quale gli aveva tradita l'entrata del regno.

Si avanzò Ottone senza contrasto; chè quelli stessi Italiani, i quali contro Ugo e Lotario avevano favorito Berengario, ora secondo il consueto si volsero al suo nemico. Sposò Adelaide, prese Pavia ed altre città; e Milano, che da Berengario aveva rifiutato Manasse, lo ricevette dal più potente Ottone, alla cui parte era passato l'astuto vescovo e del quale aveva saputo cattivarsi l'affetto. Dopo alcune difficoltà causate da Adelaide Ottone si compose con Berengario, il quale si riconobbe suo vassallo.

Rimasto solo Berengario, e vedendo Ottone implicato in guerre domestiche, volle ad ogni modo vendicarsi contro i suoi avversarii della fede mentitagli e dello avvilimento al quale lo avevano astretto. Ma essi richiamarono Ottone, il quale vinti i suoi nemici in Alemagna fece una nuova spedizione in Italia. Berengario ed i suoi figliuoli opposero disperata resistenza; ma in fine fu Berengario fatto prigione e condotto in Germania; i figliuoli andarono ramingando per le isole e per le province dello imperio greco cercando indarno occasione di riconquistare il perduto regno. Ottone, durante tuttora la guerra contro Berengario, fu coronato imperatore in Roma l'anno novecento sessanta due.

Tali furono le principali vicende d'Italia in questo continuo alternarsi di tirannide e di ribellioni, in questo periodo di violenza, di scostumatezza, di tradimento, di abuso di ogni cosa sacra e profana; a cui nè prima nè dopo giunse mai questa contrada, e di cui non ha forse esempio altra regione di Europa. I vescovi, i quali, potenti già per ricchezze, per la introduzione degli usi di Francia erano stati fatti partecipi dello stato, cominciarono poco dopo la morte di Carlo Magno a turbare la cosa publica in occasione della ribellione di Bernardo contro lo zio, della quale furono i principali autori. Alcuni imperatori posero argine con leggi alle usurpazioni dei vescovi, ed al tempo stesso viepiù arricchivano essi medesimi le loro chiese di diritti e d'immunità di ogni

maniera (1). Ma quello che maggiormente accresceva la loro potenza ed importanza politica si è che per la unione della dignità ecclesiastica al loro uffizio civile non erano amovibili a piacimento del re, nè venendo essi a morte il loro distretto poteva essere diviso e sottoposto alla giurisdizione di varie persone.

Quello però che più distinse questo infame periodo fu che a quei tempi, più che mai facessero o prima o poi, gl' Italiani posero in opera quell' antica loro costuma, onde raccolsero ognora sì tristo frutto, e della quale parla Liutprando: « *Semper Italienses geminis uti dominis volunt, quatenus alterum alterius terrore coerceant* » (2). Ogni qual volta uno dei re eletti da essi medesimi sorgeva a maggiore potenza, e mostrava volere, non pago del nome, esercitare le funzioni e l'autorità del suo grado, tutti i principali signori ed i vescovi del regno italico si collegavano contro di lui, e non di raro adunavansi attorno a quello stesso, che poco prima avevano combattuto ed espulso. Le continue guerre per la successione al trono e le angustie in che riducevano lo stato le invasioni straniere, sempre più accrescevano nei re e negl' imperatori la necessità di trarre i potenti al loro partito. Derivò quindi che sempre più moltiplicassero le concessioni di benefizii, e che anzi frequentemente si conferissero ai laici i beni delle chiese e le chiese stesse e le decime. La medesima cagione fece che i benefizii

---

(1) È notabile su questo argomento il seguente tratto di un capitolare di Carlo Magno: « *Inquirendum etiam si ille seculum dimissum habeat qui cotidie possessiones suas augere quolibet modo qualibet arte non cessat, suadendo de coelestis regni beatitudine, comminando de aeterno supplicio inferni et sub nomine Dei aut cuiuslibet sancti tam divitem quam pauperem, qui simplicioris naturae sunt et minus docti atque cauti inveniuntur, si rebus suis expoliant, et legitimos heredes eorum exheredant, ac per hoc plerosque ad flagitia et scelera propter inopiam, ad quam per hoc fuerint devoluti, perpetranda compellunt, ut quasi necessario furta et latrocinia exerceant, cui paternarum rerum hereditas, ne ad eum perveniret, ab alio praerepta est* ». *Capitulare secundum anni* 811, *cap.* 5, *apud Baluz. Capit. T. I, p.* 480.

(2) *Liutpr. Hist. I*, 10, *apud Murat. Rer. It. Script. II*, 431.

divenissero più indipendenti e per uso frequentemente ereditarii. Aggiungasi che sotto Carlo Calvo non solo questi ma gli stessi onori divennero quasi al tutto ereditarii, ed i conti esercitarono d'allora in poi la loro autorità sopra i comuni liberi meno oramai come impiegati del re che come feudatarii, anzi come signori indipendenti, principalmente da poi ch'ebbero per la maggior parte ottenuto diritto d'immunità anche per le rimanenti loro possessioni e benefizii. Laddove in altre regioni, e principalmente in Francia, ogni cosa a questi tempi già prendeva aspetto di feudo, in Italia i benefizii stessi erano di frequente non solo fatti ereditarii, ma usurpati con pieno diritto di proprietà. Inoltre numerosissime in questo intervallo furono le donazioni dei principi ai privati ed alle chiese, e più frequenti assai che le stesse concessioni dei benefizii. Conseguenza necessaria di questa debolezza dei re e della crescente potenza ed indipendenza degl'impiegati fu l'abuso della medesima. Solo nelle città, ove i comuni degli uomini liberi potevano difendersi colla propria forza, non si accrebbe per simile modo l'autorità e la tirannia dei conti; onde provenne che le città crescessero in numero di uomini liberi ed in ardire per la coscienza di loro forza; siccome dimostra la sanguinosa zuffa che già nell'anno ottocento ottanta sei appiccarono i cittadini di Pavia coi soldati imperiali reduci da una spedizione a Roma (1).

In tale stato di cose sorgevano in Italia numerose castella sì per difesa contro le frequenti invasioni dei barbari, sì ancora contro l'autorità stessa dello stato. Spenta al tutto la forza publica, ogni potente signore ed ogni chiesa facevasi centro delle persone private e dei benefiziarii meno potenti che gli erano d'appresso, cui tiranneggiava e difendeva. Quindi fuori delle città gli uomini liberi parte volontariamente, ma per l'ordinario costretti, passarono sotto il vassallaggio o degli stessi conti dei luoghi minori, dei quali di

---

(1) *Annales Bertin. ad a.* 886.

mano in mano si erano fatti signori a proprio nome, o di alcun altro potente, o principalmente delle chiese, le quali per questo mezzo sempre più crebbero in ricchezza ed in potenza. Ma non era alcuna di queste mutazioni confermata ancora per legge o per consuetudine inveterata; e le cose si avvicinavano di nuovo al modo antico e legitimo ogni qual volta il sovrano aveva sufficiente forza da contrastare alle usurpazioni ed abbassare la potenza dei feudatarii e delle chiese. La sola forza reggeva le cose; e quelli fra i re, i quali con mano più gagliarda disponevano dello stato, non solo spogliavano degli onori i loro impiegati, ma talora anche dei benefizii. Fra tutti i re, che nello spazio da noi percorso ressero la Italia, quegli che maggiormente dispose a suo senno degli onori fu Ugo, il quale spogliò del loro grado quasi tutti i signori più potenti e molti vescovi del regno, e ne commise l'amministrazione ai numerosi suoi figliuoli illegitimi e ad altri parenti. — Ma mentre i principali fra i signori erano più esposti alla gelosia ed alla cupidigia dei sovrani, i benefiziati minori crescevano di mano in mano in indipendenza così dai re come dalle persone, a cui fossero immediatamente soggetti. I centenarii e gli altri simili magistrati preposti a luoghi minori sotto il governo dei conti erano essi medesimi venuti assumendosi nome di conti, ed eransi resi immuni dall'autorità degli stessi, o piuttosto avevano ottenuto dai re il grado di conte in quei luoghi, che prima solamente erano parte di comitato (1). Questi trovansi detti conti minori a differenza dei conti mediocri, i quali erano i veri conti di un comitato, e dei conti maggiori o marchesi, ossia conti di più comitati. Ma, come osservammo, per legge generale nessuna mutazione fu indotta in questo intervallo nel diritto benefiziario.

---

(1) Balbo, Dei titoli e della potenza dei conti ecc., § 5.

CAPITOLO VII.

GLI OTTONI. ESENZIONI.

L'avvenimento di Ottone allo imperio segna sotto varii aspetti un'epoca di somma importanza nelle cose d'Italia. Da quel tempo cominciarono a grandi passi a sorgere in potenza e indipendenza i comuni, e con essi risorse in Italia con progresso quasi prodigioso la civiltà pressochè estinta, la letteratura, il commerzio, ogni arte bella. Dalla più sordida depressione morale, dalla più disordinata anarchia unita alla più sfrenata tirannide l'Italia s'indiresse ad uno stato di libera ma costante dipendenza da quello che portava nome di suo re o d'imperatore; e ciò in tempi che tutta Europa era tuttavia sepolta nel più profondo della barbarie del medio evo. A questo avvenimento andò congiunto che il grado d'imperatore passò irrevocabilmente ai re di Germania, e che lo stesso titolo di re d'Italia una sola volta ancora fu assunto da un Italiano, il quale vi pervenne colla forza propria, non eletto dalla nazione o sollevatovi dal consenso e dagli ajuti di altri Italiani. Quindi anche cominciarono a maggiormente introdursi od estendersi le pretensioni degl'imperatori e gl'imaginarii loro diritti di monarchia universale, che tentarono di far valere principalmente sulla Italia, e che fino alla estinzione del nome dello imperio romano furono a questa regione fonte d'infinite guerre e sventure. — Porremo di volo sott'occhio i principali fatti del regno degli Ottoni in questa contrada, esporremo quindi quali sieno stati i mezzi coi quali o promossero o causarono tanta mutazione nelle cose d'Italia.

Ritornato Ottone in Germania e trattivi seco tutti i vescovi ed i nobili che nelle ultime fazioni avevano tenuto pei profughi figliuoli di Berengario, dopo breve tempo deliberò di scendere nuovamente in Italia ad ordinare le cose sempre sconvolte di Roma,

ove già aveva deposto un papa legitimo ma perverso, sostituendogli un antipapa. Costante negli stessi modi vi attutò alcun tempo col sangue le fazioni della nobiltà, e vi fece coronare imperatore il suo figliuolo Ottone II. Soggiogata così tutta quella parte d'Italia che sotto Carlo Magno aveva fatto parte dello imperio di Occidente, e vinto ogni nemico e sottopostisi quelli medesimi che lo avevano invocato in ajuto, estese a più vasti fini i progetti di sua ambizione. Egli aveva nome d'imperatore romano, e quindi non solo voleva disporre ad arbitrio della Sede Pontificia e di ogni cosa ecclesiastica e civile d'Italia, ma pretendeva diritto sopra tutte le regioni le quali avevano costituito l'antico romano imperio di Occidente. La parte che prima e più di ogni altra bramava sottoporre alla sua dominazione era di necessità quel tratto d'Italia che tuttavia era soggetto alla impotente signoria dei Greci od era stato invaso dai Saraceni. Facile cosa sperava di cacciare costoro d'Italia se prima aggiungesse al suo dominio le terre dei Greci. A tal fine cercò e dopo molti contrasti ottenne in moglie ad Ottone II Teofania principessa greca figliuola dello imperatore Romano II. Ma non per questo furono le province greche aggiunte allo imperio di Occidente. Avendo per la guerra contro Berengario e per malattie perduto in Italia la maggior parte dello esercito, ritornato dopo lunga assenza in Germania vi morì l'anno novecento settanta tre. Ad onta della tenera età e dell'assenza del suo successore Ottone II, non si destò in Italia alcuna guerra intestina per la elezione di un nuovo re; solo continuarono le non mai spente fazioni della nobiltà romana, tra la quale oltraciò risorgevano idee di libertà e brama di restituire l'antico governo republicano. Disceso al fine in Italia Ottone II oppresse le fazioni di Roma, combattè infelicemente contro i Saraceni ed i Greci, e mentre apparecchiava nuova guerra morì in Roma l'anno novecento ottant'uno. L'Italia durante l'assenza e la minore età di Ottone III fu lungamente abbandonata di nuovo a sè stessa; ma nè pure ora vi fu fatto alcun tentativo di opporre, secondo l'antico costume, un re ad un altro. Al contrario

cominciavano a sorgere in parecchie città, per esempio in Milano, in Cremona ed in Asti, le contenzioni tra i vescovi e gli uomini liberi, e si vedevano aperti indizii di un nuovo ordine di cose. L'anno novecento novanta sei finalmente Ottone III discese in Italia, colla forza e col tradimento vi sopì a Roma le solite fazioni, diede loro a papa un tedesco, suo cugino, estraneo ad ambo i partiti contendenti, e si fece da questo incoronare imperatore. Ottone III meditava di riunire tutta Italia sotto la sua signoria e di stabilirvi la sede dello imperio. Allorchè appunto aveva principiato a colorire il suo disegno col prendere egli ancora in moglie una principessa greca, morì l'anno mille due a Paterno presso Civita Castellana.

Resta ad osservare quale sia la cagione di sì grande e sì costante mutazione, quale sotto gli Ottoni vedemmo fatta nei modi politici, e per essi nello stato delle proprietà in Italia. Noi in questo, seguendo la opinione del dottore Enrico Leo, il quale primo applicò alla Italia la dottrina delle esenzioni stata già svolta ed esposta da Eichhorn relativamente alle città di Alemagna, crediamo alle esenzioni ossia alle concessioni fatte ai vescovi dell'autorità comitale, essere l'Italia debitrice dello avere scosso quasi al tutto il giogo della dipendenza teutonica, e dello essersi gran parte d'Italia ordinata in tante distinte republiche sotto la sovranità dello imperio, quante erano città vescovili. Come dopo la concessione delle esenzioni, i re di Alemagna viepiù pretendessero di avere il diritto della elezione dei vescovi quasi loro feudatarii; come durante la guerra delle investiture i vescovi collo ajuto di alcuni magni pontefici scuotessero il giogo imperiale, e cessasse l'infame mercato che i re facevano delle sedi episcopali; come finalmente i cittadini a mano a mano si rendessero indipendenti dai vescovi al modo stesso che i vescovi si erano fatti indipendenti dagl'imperatori: non è nostro argomento lo esporlo. Ed è certamente a dolere che non abbia veruno sodisfatto alle provide cure di quest'Academia, la quale alcuni anni sono aveva proposta a sciogliere la questione della origine delle republiche italiane del medio evo; argomento senza fallo dei più

importanti della storia moderna. A questa lacuna nella storia d'Italia possono ciò non pertanto supplire in gran parte le due più volte citate opere del Leo; e se non andranno fallite le comuni speranze vi sodisferanno fra non lungo intervallo quei grandi, che in varie parti d'Italia ad ammaestramento dei popoli attendono ad investigare ed esporre la importantissima e finor mal compresa storia di questa bella contrada.

Abbiamo sopra osservato a quanto angusti limiti le concessioni delle immunità avessero ristretto l'autorità dei conti. Quindi, come ne attestano le storie ed i documenti, gravissime e continue erano le dissensioni tra i conti ed i giudici delle immunità, poichè principalmente i conti riguardavano l'autorità dei vescovi come una usurpazione ed una violazione dei loro diritti. A ciò si aggiunse che essendo i territorii immuni sparsi non di raro per tutto il distretto del conte, sorgeva frequentemente questione se alcuna terra facesse parte della immunità o fosse soggetta ai giudici ordinarii. Nei vescovi si accendeva perciò maggiormente il desiderio di estendere, se potessero, il diritto d'immunità sopra tutto il territorio soggetto al conte, od anzi di ottenere che fosse loro conceduto in ciascheduna città il diritto ed il grado stesso di conte. Siccome oltraciò i conti avevano oramai resa di fatto quasi ereditaria la loro autorità: avveniva di frequente che i re nelle continue guerre pel trono, per abbattere la potenza di alcun conte loro nemico, ne conferissero la giurisdizione al vescovo; come vediamo, per esempio, avere fatto il re Ugo del marchesato di Trento, che concedette al vescovo di Verona (1): laddove pel contrario non poteva avvenire che l'autorità del vescovo fosse conferita al conte del luogo. Ed in generale come i re si avevano acquistato il diritto della elezione ai vescovati, dovevano avere assai caro che il potere dai conti, i quali avevano fatto quasi ereditario il loro grado, passasse ai vescovi ed ai loro

(1) *Liutpr. Hist. IV*, 7.

avvocati, i quali ora più che i conti stessi potevano dirsi ministri ed impiegati del re.

Il territorio, che immune da ogni giurisdizione esterna era direttamente soggetto al vescovo, chiamavasi corpo santo (*corpus sanctum*), ed in Milano, pel maggiore numero d'immunità ond'era composto, corpi santi (*corpora sancta*). Da tutti gli antichi documenti consta come il Santo protettore di alcun luogo ed al quale era dedicata alcuna chiesa o monasterio, veniva considerato come vero padrone e signore dei beni e dei servi della sua chiesa; laddove ai tempi nostri, secondo lo spirito della giurisprudenza romana e della ragione, il dominio si tiene essere non presso il Santo, ma presso la chiesa medesima, la quale perciò in questo viene considerata come persona civile. Quindi ogni lesione dei beni della chiesa tenevasi come un'offesa direttamente fatta al santo al quale era sacra; e le possessioni ed i vassalli della chiesa dicevansi possessioni e vassalli del santo. Così a Milano erano dette *possessiones* e *familia sancti Ambrosii*; e quello che a Milano di santo Ambrogio, altrove era di san Nazario, di santo Zenone, di santo Eusebio o di altro santo. Questo, e l'essere i confini dei beni delle chiese segnati appunto con pilastri o con termini nei quali era ritratta la imagine del santo tutelare, diede origine al nome anzidetto di corpo santo, ed in Germania a quello corrispondente di Weich-Bild (1). Dagli scrittori italiani posteriori fu a questa parte del distretto del conte sottratta alla sua giurisdizione ed aggiunta a quella della città dato nome di contado.

Fino dal principio del secolo decimo alcuni vescovi avevano ottenuto alla loro città diritto di esenzione (1); ma sì le storie che

(1) Che la parola Weich suonasse quanto *sanctus*, nel senso spezialmente in che i Tedeschi usano ora il vocabolo geistlich, manifestamente lo dimostra l'antico stile curiale tedesco. V. Leo, Entwickelung u. s. w., S. 8, Anmerk. 1.

(2) Leo, Entwickelung u. s. w., 2r. Absch., § 5.

le stesse ripetute conferme dimostrano come in generale i vescovi peranco non valessero a fare che i conti cedessero di fatto i loro diritti, o che i cittadini si accommodassero al nuovo governo. Sotto gli Ottoni, non senza contrasto dei conti e dei liberi cittadini, furono confermate e poste ad effetto le esenzioni delle città, alle quali erano state concedute dai re precedenti; e furono concedute a tutte le città della Italia superiore, che già prima non ne godessero, tranne, per quanto pare, le sole città di Verona, di Torino, d'Ivrea e di Lucca. Allegheremo qui in confermazione parecchi esempii di sì fatte concessioni degli Ottoni.

1.° A Parma fu da Ottone I confermata la esenzione già stata concessa da Carlo Grosso (1).

2.° Ad Asti fu conceduta l'anno 962 da Ottone I, con due miglia di contado (2).

3.° Ad Acqui fu concessa da Ottone I, e confermata da Ottone II l'anno 978 (3).

4.° A Vercelli fu concessa da Ottone I, e confermata ed ampliata da' suoi successori (4).

5.° A Novara fu confermata da Ottone I con tre miglia di contado (5).

6.° A Lodi fu concessa da Ottone I con sette miglia di contado (6).

7.° A Cremona fu confermata da Ottone I con cinque miglia di contado (7).

8.° A Reggio fu concessa da Ottone I (8).

---

(1) *Murat. Antiq.*, *T. I, p.* 355.
(2) *Hist. Patr. Monum.*, *Chart. T. I, Doc. CXVIII.*
(3) *Moriondi Monum. Aquens.*, *I*, 7.
(4) I varii documenti ne sono publicati nella collezione *Hist. Patr. Monum.*, *Chart. T. I.*
(5) Giulini, II, 340.
(6) *Moriondi loc. cit.*, *I*, 9, *not.* 4.
(7) Giulini, II, 353.
(8) Tiraboschi, Mem. Moden., Cod. Dip. CXXIV.

9.° A Bologna fu confermata da Ottone I l'anno 969 (1).

10.° A Firenze fu concessa da Ottone I con sei miglia di contado (2).

11.° A Bergamo fu da Ottone I e da Ottone II confermata l'esenzione già stata concessa l'anno 904 da Berengario (3).

12.° Ad Aquileja fu concessa da Ottone I l'anno 964 (4).

13.° A Padova fu confermata da Ottone I l'anno 964, e da Ottone III l'anno 998 (5).

14.° A Como fu confermata da Ottone II, e fu inoltre al vescovo concessa la giurisdizione comitale su Bellinzona (6).

15.° A Milano fu concessa da Ottone II (7).

16.° A Pistoja fu concessa da Ottone III l'anno 997 (8).

17.° A Ravenna fu concessa da Ottone III l'anno 997, e pochi anni dopo alle altre città del suo distretto (9).

Siccome al tempo degli Ottoni vediamo tutte le città della Italia superiore avere cominciato ad usare nuova forma di governo, e prendere di mano in mano aspetto di veri communi: ella è cosa evidente che come fu uno l'effetto, una fu parimente la causa. Gl'incendii, le guerre, la incuria degli uomini distrussero i documenti di molte fra queste concessioni, come innumerabili altri monumenti dell'antichità.

Dopo che in tutta quasi la Italia superiore le città furono tolte alla giurisdizione dei conti, i quali già si avevano fatti i loro onori

---

(1) Savioli, Annal. Bologn. II, 46.

(2) Villani Giovanni, IV, 1.

(3) *Lupi, Cod. Dipl. Berg. II*, 23 *e* 315.

(4) Liruti, Notizie delle cose del Friuli vol. III, p. 308.

(5) Dondi marchese, Dissert. II sopra l'istoria eccles. di Padova, Monum. XVIII e XL.

(6) Giulini II, 89, 90; Savioli II, 35; Rovelli II, 94.

(7) Leo, Entwickelung u. s. w., 3r. Absch. § 3.

(8) V. *Anecdotorum medii aevi maximam partem ex archiviis Pistoriensibus collectio a Francisco Antonio Zacharia, p.* 287.

(9) Fantuzzi, Monum. Ravenn. vol. III, Dipl. IX.

pressochè ereditarii e simili a veri feudi, non rimasero nella Italia superiore signori di maggiore potenza, tranne quelli ai quali appunto erano state lasciate le loro città: quello di Toscana ossia di Lucca, quello di Verona, quello di Torino, e quello d'Ivrea. Oltre il grande numero di minori contadi che riunivano sotto di sè, ripetevano essi la loro potenza dall'ampiezza delle terre che possedevano in proprietà od in benefizio, per le quali oltraciò avevano ottenuto ampii privilegii e diritto d'immunità. Da uno di questi marchesi fu dato in Italia l'ultimo esempio del tentativo di occupare la corona espellendone il successore ereditario.

CAPITOLO VIII.

STABILIMENTO DEI FEUDI NELLA ITALIA SUPERIORE.

Alla morte di Ottone III Arduino marchese d'Ivrea, il più potente signore della Italia superiore, guadagnatosi con doni o promesse e con minacce un grande numero di vescovi, si fece coronare in Pavia re d'Italia. I vescovi della Toscana e dello Esarcato non convennero a quel sinodo, ed a quelle parti non si estese l'autorità di Arduino. Oltraciò alcuni dei vescovi principalmente più vicini ad Ivrea o non cedettero alle domande di Arduino se non astretti dalla forza, od al tutto negarono di consentirvi. Già prima della morte di Ottone III Arduino erasi reso terribile ed odioso colla uccisione di Pietro vescovo di Vercelli, per la quale era stato proscritto e spoglio del marchesato da Ottone. Dopo la elezione proseguì colla selvaggia violenza de' suoi modi ad accrescere il numero de' suoi nemici. Chiamato da costoro Enrico II re di Germania mandò Ottone, duca di Carintia e conte di Verona, ed altri con forte esercito acciò che ponessero ad effetto la proscrizione pronunziata da Ottone III, e sostenessero le pretensioni dei Tedeschi sulla Italia. Ma Arduino coll'arte e colla forza li vinse e li forzò ad abbandonare la impresa. L'anno mille quattro mosse Enrico

stesso contro Arduino, e sebene questi afforzando i passi tenesse chiusa la valle dell'Adige e valorosamente si difendesse, abbandonato da una parte de' suoi, i quali meno che da lui aborrivano dai Tedeschi, dovette cedere il passo ad Enrico, il quale in breve sottomise tutta la Lombardia. Arduino appariva ridotto agli estremi e con fatica si difendeva nelle sue montagne, quando i barbari costumi degli Alemanni gli diedero occasione e mezzo di salire a nuova potenza. Enrico facevasi coronare in Pavia re d'Italia quando sorse improvisa zuffa tra i Pavesi ed alcuni Tedeschi, i quali si trovavano nella città. L'esercito alemanno attendato fuori delle mura liberò il re dal pericolo e pose la città a ferro e fiamma. Enrico fu tra breve costretto a fare ritorno in Alemagna senza avere posto alcuno vero e stabile fondamento alla sua potenza in Italia. Lo eccidio di Pavia rese i Tedeschi più aborriti, e rinnovò ed accrebbe il partito di Arduino. Ma egli ritornò agli antichi rozzi e barbari modi, anelando principalmente a vendetta contro quelli che lo avevano combattuto od abbandonato nella guerra contro lo straniero. Questi richiamarono Enrico, il quale discese nuovamente in Italia, recossi a Roma a ricevere la corona imperiale, e ritornò fra breve in Alemagna. Al suo ricomparire Arduino si ritrasse nelle sue montagne, e fece proporre ad Enrico ch' egli rinunzierebbe al grado regio se gli fosse restituito il suo marchesato d'Ivrea, del quale era stato spogliato da Ottone III. Enrico rifiutò di venire a patti con un bandito, e Arduino costretto ritornò alle armi. Ma, dopo la partenza dello imperatore, vinto dagl'Italiani del partito contrario, a capo dei quali era l'arcivescovo di Milano, si ritirò nel monasterio di Fruttuaria, ove finì i suoi giorni l'anno mille quindici.

Principali effetti di queste contenzioni tra Enrico ed Arduino furono l'ampliamento dei diritti e della potenza dei vescovi, e la totale cessazione degli onori, i quali a questo tempo furono ridotti a veri feudi. Ambidue i sovrani colla larghezza e con doni si vedevano costretti di acquistarsi ausiliari e seguaci contro il potente competitore. Le concessioni fatte da Arduino furono di leggiero

confermate ed aumentate da Enrico, il quale a questo prezzo comprava la defezione de' suoi nemici. Molte inoltre furono le concessioni fatte da Enrico, principalmente delle possessioni confiscate sul finire della guerra. Di queste donazioni a' suoi partigiani in Italia dei beni de' suoi nemici abbiamo due memorabili nel primo volume dei diplomi nella collezione dei monumenti di Storia patria, l'una al vescovo di Pavia, l'altra a quello di Vercelli (1).

Simile fu il motivo della concessione degli onori, se non che per questi l'imperatore ebbe a contendere con quelli medesimi del suo partito. Già dai primi tempi della conquista dei Franchi era gara tra i signori, che si travagliavano ad accumulare gli onori e renderli ereditarii, ed i re, i quali si sforzavano di mantenere il diritto di disporne a piacimento e tentavano di sminuire la potenza dei signori colle concessioni delle immunità. Enrico pose ogni opera per abbattere la loro crescente indipendenza, e tentò di togliere di mezzo ad un colpo i principali fra una classe di sudditi tanto temuta. « *Marchiones et Episcopos, Duces et Comites, nec non etiam* » *Abbates, quorum prava erant itinera, corrigendo multum emen-* » *davit. Marchiones autem italici regni sua calliditate capiens, et* » *in custodia ponens, quorum nonnulli fuga lapsi; alios vero post* » *correctionem ditatos muneribus dimisit* » (2). Non che tenerli in carcere o spogliarli della usurpata potenza, si vide astretto a rimandarli arricchiti di doni. Da questo ebbe principio la indipendenza quasi totale a cui salirono i signori italiani. — Due in Italia erano le classi di persone, in cui si riuniva a quei tempi ogni potenza: i vescovi nelle città, i signori quasi tutti fuori delle medesime. Questi sotto Enrico pervennero a rendere stabilmente ereditaria e quindi quasi indipendente la loro dignità; quelli mossero a viso aperto guerra e vinsero la prova contro il suo successore.

---

(1) *Hist. Patr. Monum.*, *Chart, Tom. I, Doc. CCXXXVIII, CCXXXIX*, dell'anno 1014.
(2) *Chron. Noval.*, *apud Murat. Rer. It. Scr. T. II, P. II, p.* 764.

Morto Enrico l' anno mille venti quattro i Pavesi crederono di potere impunemente sciogliere il freno al loro corruccio. Ne festeggiarono la morte, atterrarono il palazzo reale, ed invitarono Roberto re di Francia ad accettare per sè o pel suo figliuolo la corona d' Italia. Rigettò il re la loro offerta; ed essi invitarono Guglielmo duca di Aquitania. Questi accondiscese; ma avvedutosi come il loro intento non era che di riacquistare per suo mezzo i beni perduti e poscia abbandonarlo e fare nuovamente pace coll'Alemanno, diede ai collegati il nome che meritavano, e staccossi dai traditori.

Intanto Eriberto circa gli stessi tempi eletto arcivescovo di Milano recavasi al nuovo re di Germania, Corrado, e gli prestava omaggio in Costanza con alcuni signori Italiani del suo partito. I Pavesi si videro astretti di mandare ancor essi deputati a Corrado, e d'implorare perdono delle tenute pratiche e dell'abbattuto palazzo reale. Corrado li ributtò e pose ogni opera in conciliare al suo partito la potente Milano. Come signore d'Italia disponendo delle cose di questa regione conferì ad Eriberto la sovranità su Lodi, e per essa il diritto d'investire coll'anello e col bastone il vescovo di questa città. Si estesero per ciò maggiormente le gare tra le varie città; le quali, cominciate nella guerra contro Arduino, crebbero poi per più secoli, e continuarono quanto la indipendenza delle medesime, nè ben si estinsero ai nostri giorni.

Disceso in Italia Corrado marciò direttamente contro Pavia, e poi recatosi a Milano vi fu da Eriberto coronato re d'Italia. Quindi rivoltosi nuovamente contro Pavia, ne devastò il territorio e vi distrusse parecchie castella. Andò poscia a Roma a ricevere la corona imperiale, e nel passaggio costrinse a prestargli omaggio il marchese di Toscana, il quale era stato estraneo alle precedenti fazioni, ed erasi reso quasi indipendente. Ritornato nella Italia superiore sottomise finalmente del tutto i Pavesi e li astrinse a riedificare il palazzo reale. Al suo ritorno in Germania prepose all'amministrazione degl'interessi germanici in Italia l'arcivescovo Eriberto. Vacò

intanto il vescovato di Lodi, ed Eriberto forzò colle armi i Lodigiani a ricevere un vescovo da lui investito. Di giorno in giorno cresceva la potenza dello arcivescovo, a segno che, come ne attesta un documento di quella età, « *omne regnum Italicum ad* » *suum disponebat nutum* » (1).

Ma mentre esercitava per tale modo la sua potenza contro le vicine città, ardevano in Milano stessa continui moti contro la sua autorità, e molti negavano competere allo arcivescovo sopra di loro alcun diritto. Erano questi gli uomini liberi non legati allo arcivescovo di alcun vassallaggio, i quali per la concessione della immunità erano stati sottoposti alla sua giurisdizione. Il conte, come vedemmo, non aveva sugli uomini liberi altra autorità che di presiedere ai giudizii e di capitanarli alla guerra; nè altra autorità sui medesimi potè essere conferita allo arcivescovo per mezzo della traslazione in lui fatta del grado di conte. I liberi di Milano si erano opposti colle armi alla introduzione della esenzione, ed in fine erano discesi ad accordo collo arcivescovo. Aveva questi fatte ampie concessioni di benefizii ai principali tra i liberi per trarli al suo partito. Parimente molti tra i più doviziosi vassi dello arcivescovo avevano conceduto molte terre in sottobenefizio a quelle persone, dalle quali speravano maggiore ajuto e sostegno nel governo delle cose della città. Abbiamo sopra osservato come il nome di Seniore o Signore fosse generale, e comprendesse tutti quelli dai quali alcuno aveva possessioni in benefizio. Circa questi tempi ai maggiori fra i seniori, i quali essi medesimi dipendevano direttamente solo dal re o dai vescovi (2), cominciò a darsi il nome di c a p i t a n i o c a t t a n i, perchè pel diritto di signoria loro spettava di capitanare i proprii valvassori (3). I valvassori davano talvolta nuovamente

---

(1) Presso Giulini, III, 442.

(2) *Feudorum lib. I, tit.* 1, § 1.

(3) Altri derivano il nome dei c a t t a n i dalle c a s t e l l a nelle quali abitassero, e dicono questa voce abbreviatura di c a s t e l l a n i. Ma la falsità di tale etimologia viene

loro possessioni in benefizio ad altre persone, le quali erano bensì ancor esse comprese nella generale denominazione di valvassori ossia vassi dei vassi, ma relativamente ai loro seniori prendevano il nome di valvassini.

Le discordie cittadine come avevano dato occasione a molte concessioni di benefizii, così sovente traevano i seniori a ritorre i benefizii concessi a persone lente od infedeli nel loro servizio. Questo era permesso dall'indole antica dei benefizii, la concessione dei quali era precaria. Ma per uso inveterato non solo non solevano essere ritolti al concessionario, ma lasciati anche agli eredi, onde i vassi, ai quali i seniori solevano ritorre i loro benefizii, tennero questa come una ingiuria ed una violazione dei loro diritti. I valvassori e la turba dei semplici liberi, forte per numero e per povertà, abbandonarono Milano, e si collegarono contro l'arcivescovo ed i suoi capitani loro seniori. Alla loro lega fu dato nome di Motta, voce, per quanto pare, di origine longobarda, e che significa appunto unione, collezione (1); dalla quale, tratta col tempo a peggiore significazione, derivarono la voce italiana ammottinamento, la tedesca Meuterey, e la francese *émeute*. Il procedere di Eriberto fu imitato dai vescovi e dagli altri seniori delle rimanenti città. Anche da quelle partì grande numero di malcontenti, e si riunì alla motta. L'anno mille trenta sei si venne a battaglia tra Eriberto

---

dimostrata dal nome di capitani o capitanei, col quale si trovano frequentemente appellati.

(1) « In un'antichissima poesia di Vincenzo d'Alcamo del secolo XII si legge:

» Donna mi son di perperi,
» D'auro massa amotino.

» Amotinare significa dunque riunire, ammassare; e solo nella moderna lingua » italiana ammotinamento si restrinse a significare unione illecita, sedizione. » Amotinare è senza fallo composto da mota; la prima sillaba di questa parola es- » sendo apertamente una preposizione verbale ». Dalla Storia d'Italia del D. Enrico Leo, Lib IV, cap. III, § 1.

ed i mottesi. Con quello erano i vescovi di parecchie altre città; a questi si erano riuniti molti nemici dei Milanesi e di Eriberto, e particolarmente i Comaschi ed i Lodigiani. Cadde nella battaglia Olderico vescovo d'Asti alleato di Eriberto, e la caduta di sì potente alleato abbattè le forze di costui ed accrebbe l'animo ai mottesi. L'arcivescovo si vide costretto d'invocare in ajuto lo imperatore, del quale era antico amico ed al quale era stretto per tanti benefizii fatti e ricevuti. Corrado venne a Milano con pensiero contrario, desideroso di abbattere la potenza di Eriberto. Essendo traspirati i suoi disegni, moti fierissimi scoppiarono in Milano, e Corrado fu costretto a ritirarsi dalla città. Indisse quindi una dieta a Pavia, e vi fece prigione Eriberto. I Milanesi offersero allo imperatore statichi pel loro arcivescovo; ma quegli ritenne gli statichi e non liberò Eriberto. Questi vide non restargli altro rimedio che la fuga: la tentò, gli successe, e per essa tornarono vani tutti i disegni di Corrado. Milano fu proscritta, l'arcivescovo deposto, la città assediata; ma essa tenne fronte animosamente, e l'imperatore fu costretto di levare l'assedio. Avendo quindi Corrado liberato il pontefice Benedetto IX dalla contraria fazione della nobiltà ne ottenne l'anatema contro Eriberto; ma nulla non potè contro la città. Fermatosi alcun tempo in Italia ritornò finalmente in Germania, astringendo prima con giuramento quelli di suo partito a dare ogni anno il guasto al territorio di Milano. Ma prima che si venisse a tenzone giunse notizia della morte di Corrado avvenuta a Utrecht il giorno di pentecoste dell'anno mille trenta nove.

Durante l'ossidione l'imperatore per abbattere maggiormente la potenza di Eriberto e del suo partito publicò la seguente costituzione sui feudi, per la quale fu prescritto per legge quello che già da lunga età era stato introdotto per consuetudine (1).

---

(1) « *Eisque legem, quam et prioribus habuerant temporibus, scripto roboravit* ». *Hermannus Contractus ad a.* 1037.

« *In nomine sanctae et individuae Trinitatis. Chuonradus glorio*
» *sissimus Imperator Augustus.*

I. » *Omnibus sanctae Dei Ecclesiae fidelibus, nostrisque, prae-*
» *sentibus scilicet et futuris, notum esse volumus quod nos ad*
» *reconciliandos animos Seniorum et Militum, ut ad invicem in-*
» *veniantur concordes, et ut fideliter et perseveranter nobis et suis*
» *Senioribus serviant devote: praecipimus et firmiter statuimus,*
» *ut nullus Miles Episcoporum, Abbatum, Abbatissarum, aut Mar-*
» *chionum, vel Comitum, vel omnium, qui Beneficium de nostris*
» *publicis bonis aut de Ecclesiarum praediis tenet nunc, aut te-*
» *nuerit, vel hactenus iniuste perdidit, tam de nostris maioribus*
» *Walvasoribus, quam et eorum Militibus, sine certa et convicta*
» *culpa suum Beneficium perdat, nisi secundum constitutionem An-*
» *tecessorum nostrorum, et Iudicum Parium suorum.*

II. » *Si contentio fuerit inter Seniores et Milites, quamvis*
» *Pares adiudicaverint illum suo Beneficio carere debere, si ille*
» *dixerit, id iniuste vel odio factum esse, ipse suum Beneficium*
» *teneat, donec Senior, et ille quem culpat, cum Paribus suis*
» *ante praesentiam nostram veniant, et ibi causa iuste finiatur.*

III. » *Si autem Pares culpati in iudicio Senioribus defecerint,*
» *ille, qui culpatur, suum beneficium teneat, donec ipse cum suo*
» *Seniore, et Paribus ante nostram praesentiam veniant.*

IV. » *Senior autem aut Miles, qui culpatur, qui ad nos venire*
» *decreverit, sex hebdomadas, antequam iter incipiat, ei cum quo*
» *litigaverit innotescat.*

V. » *Hoc autem de maioribus Walvasoribus observetur.*

VI. » *De minoribus vero, in Regno, aut ante Seniores, aut*
» *ante nostrum Missum eorum causa finiatur.*

VII. » *Praecipimus etiam, ut cum aliquis Miles, sive de maio-*
» *ribus sive de minoribus, de hoc seculo migraverit, filius eius*
» *Beneficium habeat.*

VIII. « *Si vero filium non habuerit, et Abiaticum ex masculo*
» *filio reliquerit, pari modo Beneficium habeat, servato usu*

» *maiorum Walvasorum in dandis equis et armis suis Senioribus.*

IX. « *Si forte Abiaticum ex filio non reliquerit, et fratrem le-*
» *gitimum ex parte patris habuerit, si Seniorem offensum habuit,*
» *et sibi vult satisfacere et Miles eius effici, Beneficium, quod*
» *patris sui fuit, habeat.*

X. » *Insuper etiam omnibus modis prohibemus, ut nullus Senior*
» *de Beneficio suorum Militum Cambium, aut Precariam, aut Li-*
» *bellum, sine eorum consensu facere praesumat. Illa vero bona,*
» *quae tenet proprietario iure, aut per praecepta, aut per rectum*
» *Libellum, sive per Precariam, nemo iniuste eos disvestire audeat.*

XI. « *Fodrum de Castellis, quod nostri Antecessores habuerunt,*
» *habere volumus; illud vero quod non habuerunt, nullo modo*
» *exigimus.*

» *Si quis hanc iussionem infregerit, auri Libras centum com-*
» *ponat, medietatem Camerae nostrae, et medietatem illi, cui dam-*
» *pnum illatum est.*

» *Signum Domni Chuonradi serenissimi Romanorum Imperatoris*
» *Augusti.*

» *Kadolohus Cancellarius vice Herimanni Archicancellarii re-*
» *cognovi.*

» *Datum V. Kalendas Junii, Indictione V., Anno Dominicae*
» *Incarnationis MXXXVIII. Anno autem Domni Chuonradi Re-*
» *gis XIII. Imperantis XI.*

» *Actum in obsidione Mediolani feliciter. Amen* » (1).

---

(1) Questa costituzione di Corrado è stampata in principio del libro V dei feudi e nelle collezioni delle leggi longobarde; e colle sottoscrizioni presso Eroldo, Muratori e Canciani. Abbiamo seguito la lezione e la divisione dei capitoli del Canciani, *Barbarorum leges antiquae*, *V*, 43. — Invece dell'anno MXXXVIII deve nella sottoscrizione essere notato l'anno MXXXVII, come prova e l'indizione V, ed il tempo dell'assedio di Milano, e la sopracitata testimonianza di Ermanno Contratto.

CAPITOLO IX.

STABILIMENTO UNIVERSALE DEI FEUDI IN ITALIA.

Lo stato delle proprietà in quella parte d'Italia, la quale non era caduta sotto la dominazione dei Longobardi, aveva da prima continuato a prendere forma dalle leggi e dal sistema tributario e militare dei Romani. Ma la debolezza dello imperio Greco, e la forma assurda e rovinosa delle instituzioni politiche romane aveva fatto che in breve tempo si sfasciasse il mal composto edifizio, e le città greche d'Italia ritraessero molta parte degli usi dei vicini Longobardi. Ma viepiù alle mutazioni che seguirono conferì la influenza della Chiesa e la debolezza degl'imperatori di Oriente. Abbiamo veduto come la inalienabilità dei fondi decurionali, allorchè i possessori più non ebbero a temere le avanie imperiali, desse di mano in mano origine alla nobiltà ereditaria nelle città italiano-greche, e rendesse quasi ereditarii gli stessi onori e le dignità cittadine. Allorquando le conquiste dei Longobardi e poi quelle di Pipino e di Carlo Magno separarono grande parte di queste terre dalla dominazione dei Greci, non vi furono bensì introdotte le instituzioni germaniche, ma cessarono al tutto le antiche leggi municipali romane, o piuttosto vennero mutandosi e prendendo forma dagli usi dei Longobardi e dei Franchi, più conformi al nuovo stato di cose in quella regione. Circa lo stesso tempo l'imperatore Costantino Porfirogenita promulgò una costituzione, colla quale ordinò la materia dei beni militari, che, andate in desuetudine le antiche leggi su di tale argomento, era retta più dall'uso e dalla violenza che da leggi. Volle adunque che i cavalieri e quelli fra i soldati classiarii che fossero insieme rematori (αὐτόστολοι καὶ αὐτέρεται) dovessero possedere beni stabili del valore almeno di quattro libre d'oro; gli altri almeno di due libre. Queste possessioni dovevano essere inscritte nei codici militari (ἐν τοῖς στρατιωτικοῖς κώδιξιν) ed erano

inalienabili. I possessori non potevano disporne per atto di ultima volontà, ma il diritto alle medesime passava all'agnato o cognato (*συγγενεῖς*) più prossimo, e in difetto agli affini (*ἀγχιστοί*). Mancando ancora questi, il fondo si addiceva ai più poveri fra i colleghi del possessore defunto. In ultimo vi erano chiamati gli esattori, « *πρὸς τὸ μὴ διαπίπτειν τὸν ἐκ τοῦ κήνσου φόρον* »; dal che si conosce che ancora questi beni militari non erano a quel tempo immuni dai tributi (1). Chi consideri l'indole di queste possessioni militari vedrà quanto fosse simile a quella dei veri feudi militari germanici. Ma il numero dei veri soldati nelle terre d'Italia sottoposte ai Greci fu sempre tenuissimo, e la difesa delle città era commessa alle scuole dei cittadini.

La rinnovazione dello imperio di Occidente fece che i benefizii maggiormente si estendessero anche in quelle regioni, le quali non formavano bensì parte del regno d'Italia, ma riconoscevano la signoria dei Franchi. Al discendere che di quando in quando facevano gl'imperatori in queste parti, solevano fare ampie concessioni ai più potenti signori, i quali erano soliti riconoscere l'autorità dello imperatore allora solo quando faceva doni. Le fazioni che divisero il principato di Benevento, le discordie che straziarono Roma e parecchie altre città, la guerra continua contro i Saraceni, i quali avevano intanto posto sede stabile nella Italia costringevano i signori dei varii luoghi ad assicurarsi con simili concessioni l'amore e la protezione dei proprii sudditi. La potenza degli Ottoni e le guerre che sostennero con vario esito nella bassa Italia viepiù vi moltiplicarono le concessioni dei benefizii, al tempo stesso che le gravi e le continue sventure di quelle contrade sforzavano parte della moltitudine, che non aveva ricovero nelle città, di sottoporsi al vassallaggio dei potenti. Corrado stesso discese in quelle parti e

---

(1) *Κωνσταντίνου τοῦ Πορφυρογεννήτου Νεαρὰ γ', περὶ στρατιωτῶν, ex editione principe Leunclavii, Basileae* 1575.

vi fece concessioni feudali; ed è probabile che fino da principio vi fosse posta in vigore la costituzione, colla quale furono confermate le antiche consuetudini intorno alle successioni ai benefizii. Il diritto di far legge veniva in tutta Italia considerato come la qualità principale della dignità imperatoria; e quando nella Italia superiore erano sorti i torbidi che abbiamo narrato, i malcontenti con desiderio commune chiedevano appunto non altro che una legge dallo imperatore. La quale cosa essendo stata annunziata a Corrado si narra che rispondesse: « *Si Italia modo esurit legem, concedente Deo bene legibus hanc satiabo* » (1). I Normanni si fecero dallo stesso Corrado confermare in feudo le terre che avevano cominciato ad acquistare nella bassa Italia; e la conquista compiuta da questi prodi e fortunati avventurieri estese finalmente l'uso dei feudi anche a quelle contrade d'Italia, che già avevano fatto parte dello imperio di Oriente.

Nella Italia superiore e nelle parti di Francia fino dai primi anni del secolo undecimo colla consuetudine della perpetuità dei benefizii veniva di mano in mano ai medesimi un nuovo nome; sì come suole la mutazione del diritto essere appunto accompagnata dalla mutazione delle denominazioni. Questo nome è quello di FEUDO, del quale furono addotte pressochè tante spiegazioni ed etimologie, quanti interpreti e glossatori si accinsero a definirlo. Di tutte la più verosimile sembra quella, che è parimente la più semplice: che derivi questo nome dal vocabolo teutonico feod, stipendio. E di fatto appunto sotto la forma di *feo* troviamo questo nome in un documento dell' anno mille otto, uno dei più antichi, in cui s' incontri questo vocabolo (2). Ma intanto fu per alcun tempo vario l'uso delle successioni ai feudi in quelle parti medesime, per le quali appunto era stata publicata la legge di

(1) *Wippo, de vita Chuonradi Salici, in Rer. Germ. Script., ed. Struvii, III*, 440.
(2) *Hist. Patr. Monum., Chart. T. I, Doc. CCXIV, p.* 368.

Corrado. Il partito dei Seniori, che era parimente quello di Milano, era tuttavia il più potente, e la forza dominava ogni cosa. Ma poco dopo sorsero in tutte le città dissensioni per la elezione dei vescovi; questi si videro costretti a sempre nuove concessioni onde accrescere la propria fazione contro quelli del partito contrario, ed in breve perdettero pressochè tutta la loro autorità civile.

Qui poniamo fine alle ricerche sulle vicende della proprietà nel lungo corso di più di dieci secoli dalla conversione della republica romana in monarchia al tempo dello stabilimento più universale dei feudi in Italia. Abbiamo esposto come i vincoli ond'era legata l'agricoltura, la gravezza dei tributi, il modo della loro esazione, e poscia le frequenti scorrerie barbariche ricoprissero lo imperio di vasti tenitorii deserti, di mano in mano abbandonati dai loro signori; come invano si tentasse di soccorrere al male colla introduzione del colonato, e come sotto gl' imperatori cristiani tale fosse lo stato d'Italia, che se furono in altri tempi maggiori sconvolgimenti e più frequenti delitti, non mai fu questa bella contrada sì depressa ed avvilita, inabile a scuotere la sventura che la opprimeva. Fu quindi soggetta ad Odoacre, e dopo breve intervallo cadde sotto la dominazione dei Goti. Cessarono in quello intervallo alcune delle cause dell' antico avvilimento; l'Italia fu nuovamente uno stato, in essa risiedevano i suoi re, i quali con più mite e regolare governo la reggevano, che non i lontani imperatori. Ma non fu sterpata la prima radice dei mali, il sistema politico introdotto dagl'imperatori; ed a questa si aggiunse l'odio di religione fra i dominatori ariani e gl'Italiani catolici. Cadde il regno degli Ostrogoti, ed al suo cadere l' Italia fu per molti anni desolata a vicenda dai Goti, dai Franchi, dai Greci. Nè a lungo durò la dominazione di questi su tutta Italia. I Longobardi occuparono la parte mediterranea di questa regione; cessarono nel loro regno le leggi romane riguardanti lo stato delle proprietà ed ogni parte della publica amministrazione, l' esercizio del dominio e della coltura

delle terre fu permesso alla libera volontà dei possessori. Si ripopolarono le città, rifiorì l'agricoltura, gran parte d'Italia godette per due secoli di una quiete e di una felicità, della quale non aveva che brevi intervalli goduto dal tempo dello infausto imperio di Costantino. Il vicino esempio dei Longobardi, il continuo pericolo, la debolezza e la tirannide imperiale fecero che anche nelle terre soggette ai Greci andassero in desuetudine la maggior parte delle leggi imperiali sulle proprietà e sui municipii. Quelle stesse che si conservarono presero di mano in mano forma in gran parte germanica, come a vicenda le instituzioni dei Longobardi avevano preso nomi ed in gran parte indole quasi romana. Sopravenne intanto la conquista dei Franchi; e sotto la loro dominazione, quantunque non con eguale stato di vassallaggio, fu riunita pressochè tutta l'Italia, tranne quella parte, che tuttavia spettava agl'imperatori di Oriente. Il regno italico fu ordinato secondo la costituzione e le leggi dei Franchi, ed anche nelle altre parti d'Italia solo indirettamente dipendenti da quella vasta monarchia s'introdussero molte instituzioni franche. Ma di tutte la principale fu la nuova potestà del clero. I vescovi, come tali, mai non avevano avuto sotto gl'imperatori autorità politica, principalmente a cagione delle molte eresie che agitarono la Chiesa a quei tempi, e che furono alternamente professate da quelli che sedettero sul trono imperiale. Quindi nelle terre greche l' autorità politica dei vescovi era nulla del pari che nel regno dei Longobardi. Collo accrescersi della ricchezza delle chiese s'introdusse in Italia anche l' autorità civile, sebene pel contrasto oppostole dalla nobiltà dei municipii mai non salisse a tanta potenza come nelle città di Lombardia.

Insieme colla civile autorità del clero fu introdotto in Italia l'uso dei benefizii. Nè solo i re, ma i conti, i vescovi, i monasterii avevano i loro vassi. Queste largizioni facevano che scemassero per vero e si dividessero fra un numero maggiore di possessori gli ampii tenimenti fiscali e delle chiese; ma al tempo stesso il frequente cambiamento dei possessori era d'impedimento alla coltura di essi

fondi. Ed anche dopo che i benefizii furono resi ereditarii non cessarono di essere di grave danno alla cosa publica, perchè per la loro inalienabilità e pel modo della successione ai medesimi si accrebbero le ricchezze e la potenza di alcune famiglie oltre quanto permettesse la publica prosperità. In alcune parti d' Italia i feudi maggiormente si estesero e durarono più a lungo nel loro vigore primiero; e quivi furono cagione d'infiniti mali, e fino alla totale estinzione dei medesimi vi impedirono i progressi dell' agricoltura e viepiù quelli dello incivilimento. Così non meno dal diritto agrario dei Romani che dalla esperienza dei tempi più vicini si conobbe come allora fu più in fiore la condizione delle proprietà, quando queste furono divise fra maggiore numero di possessori, ed il libero loro naturale dominio fu meno circoscritto con leggi.

INDICE

LIBRO I.

LIBRO II.

LIBRO III.

V. Si stampi:

Conte PROSPERO BALBO

PRESIDENTE DELLA REALE ACCADEMIA.